

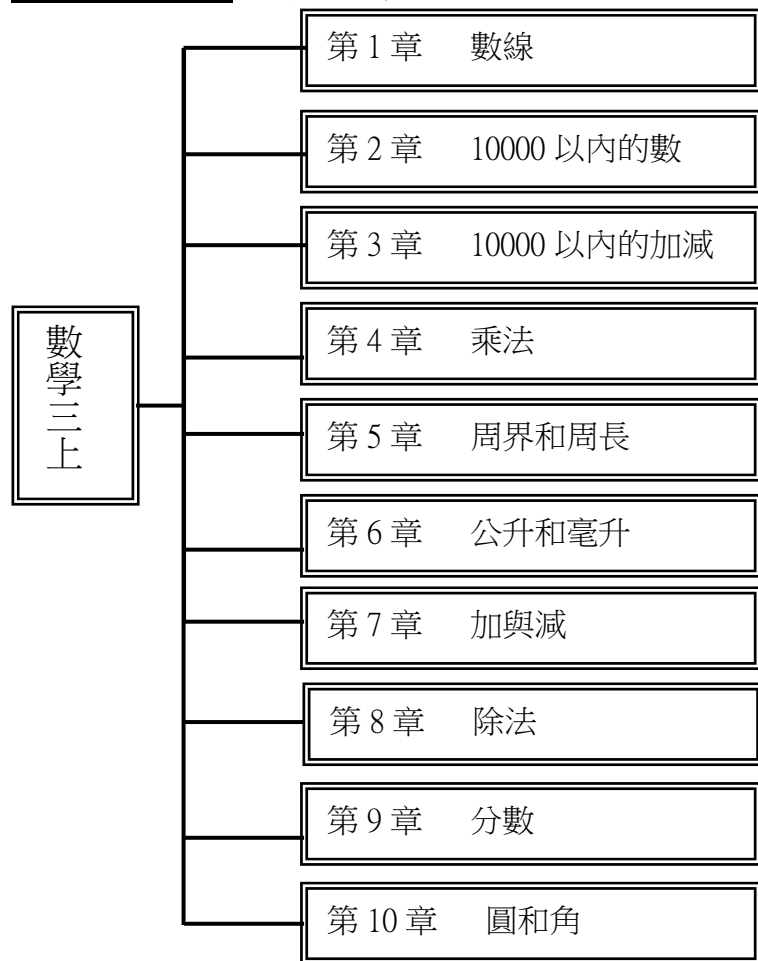
一、本領域每週學習節數（4）節。

二、本學期學習目標：

- 1.認識數線，在數線上做比較、加、減的操作。
- 2.認識 10000 以內的數和 1000 元，能進行位值單位換算，並點數各種錢幣組合與付錢。
- 3.熟練 10000 以內加減的直式計算。
- 4.熟練三位數乘以一位數的計算，並解決生活中的兩步驟問題。
- 5.認識圖形的內部、外部和周界，並能計算出圖形的周長。
- 6.認識容量單位「公升」、「毫升」及其關係，並作相關的實測、估測與計算。
- 7.理解加減互逆，做加減兩步驟問題和三位數加減法算式的估算。
- 8.理解除法的意義，學習以乘法解決除法問題，學習除法直式計算。
- 9.能在具體情境中，初步認識分數和單位分數。
- 10.認識圓心、半徑與直徑，並使用圓規畫圓；認識角和直角，並做比較。

三、本學期課程架構：

(數學 3 上)課程架構圖



參考資料（至少寫 15 個參考書目或網站）

1. 昌爸工作坊 <http://www.mathland.idv.tw/>
2. 一級博士 EZPRO 教學系統 <http://www.ezpro.com.tw/>
3. 中華民國統計資訊網 <http://www.stat.gov.tw/>
4. 國教專業社群網 <http://teach.eje.edu.tw/>
5. 數學知識網站 <http://episte.math.ntu.edu.tw/>
6. 國小數學寶典 <http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/34/post/1599/5440>

7. [教育局一站式學與教資源平台](https://www.hkedcity.net/edbosp/) <https://www.hkedcity.net/edbosp/>
8. [國民教育社群網](http://teach.eje.edu.tw/) <http://teach.eje.edu.tw/>
9. [均一教育平臺](http://www.junyiacademy.org/) <http://www.junyiacademy.org/>
10. [林宜蓁的數學園地](http://mail.tku.edu.tw/jen/) <http://mail.tku.edu.tw/jen/>
11. [教育部全球資訊網](http://www.edu.tw/) <http://www.edu.tw/>
12. [臺北市教育入口網](https://www.doe.gov.taipei/Default.aspx) <https://www.doe.gov.taipei/Default.aspx>
13. [數學園地](http://www.paps.kh.edu.tw/asp/math_menu/math_source.aspx) http://www.paps.kh.edu.tw/asp/math_menu/math_source.aspx
14. [數學樂園](http://www.tacocity.com.tw/math01/) <http://www.tacocity.com.tw/math01/>
15. [學習加油站](http://content1.edu.tw/) <http://content1.edu.tw/>
16. [數學王子的家](http://euler.tn.edu.tw/) <http://euler.tn.edu.tw/>
17. [楊昌敦老師網路教學](http://www.pyes.chc.edu.tw/sunton/cai/index1.htm) <http://www.pyes.chc.edu.tw/sunton/cai/index1.htm>
18. youtube 翰林國小數學頻道（內含課本解題、桌遊教學及數學樂園影片等） <https://www.youtube.com/user/HLEMAe>

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
一、數線 1-1 認識數線、 1-2 在數線上做大小比較	3-n-09 C-R-01 C-R-03 C-T-03 C-S-04	【環境教育】 1-1-1 2-1-1	1.在給出等分刻度的單位長直線上，標記各刻度對應的整數值及找出整數值的相對點的位置。 2.透過數線的操作，理解在數線上越右邊的數越大，越左邊的數越小。	活動一：認識數線 1.教師說明課本 P4、P5 中 8 月有 31 天的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P6 上方課文，藉由生活物品上的標記線，並引導學生認識數線。 3.課本 P6 布題 1，第 1 小題帶領學生標記各刻度對應的數（數線從 0 開始），一個位置對應一個數字，把代表位置的數字填出來；第 2 小題帶領學生標記各刻度對應的數（數線不是從 0 開始），教師說明：有時因為要用到的只是數線上的一部分，所以省略了前段部分，本題請學生以 2 個一數的方法標上數字。 4.教師說明課本 P7 布題 2 和布題 3，帶領學生標記各刻度對應的數，每兩個數的間隔為 5、10 或 100，省略兩個中間的數，教師說明：1 格不一定是表示 1，也可以是 2、5、10、100、1000……。 活動二：在數線上做大小比較 1.教師說明課本 P8 布題 1，引導學生觀察兩個大小不同的數在數線上的位置關係。教師說明：在數線上，越右邊的數越大，越左邊的數越小。 2.布題 2，以棋子擺放在那個間隔的題型，引導學生觀察數線上的棋子在哪兩個數之間，進而判斷哪一個數介於這兩數之間。	4	作業評量 口頭報告 習作評量 課堂問答	第一週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
一、數線 1-3 在數線上做加減、 1-4 數間隔、 練習園地	3-n-09 C-R-01 C-T-04 C-S-05	【環境教育】 1-1-1 1-2-1 2-2-1 4-1-1	1.能在數線上做加與減的具體操作。 2.能認識兩數間的距離，並用減法算式算出距離或間隔。 3.進行本單元的重點練習。	活動一：在數線上做加減 1.教師說明課本 P9 布題 1，以棋子向右移動的題型，指導學生先在數線上點數出答案，再將操作的結果寫成算式。教師說明：向右邊移動，數字會增加，移動多少格，數字就會增加多少。 2.教師說明課本 P9 布題 2，以小蜜蜂向左飛的題型，指導學生先在數線上點數出答案，再將操作的結果寫成算式。教師說明：向左邊移動，數字會減少，移動多少格，數字就會減少多少。 3.教師說明課本 P10 布題 3，以小青蛙向左跳，再向右跳幾格的題型，引導學生在數線上做先減後加的操作，並提醒學生可以將兩個算式合併為一個算式。 4.教師配合布題 4 的數線，說明由小數到大數之間隔可用減法列式求出。 活動二：數間隔 1.教師說明課本 P11 布題 1，以第 1 棟到第 6 棟之間有幾個間隔的題型，說明兩棟中間叫做 1 個間隔，請學生思考如何算出間隔數，接著用減法算式算出間隔。 2.教師再以第 22 棟到第 18 棟之間有幾個間隔的題型，先讓學生數出間隔數，再引導學生寫出算式。 3.教師說明課本 P12 布題 2，第 1 小題進行數日子的題型之教學，說明從 2 月 14 日到 15 日，之間有 1 個隔，就是經過 1 天。先帶領學生在數線上點數有幾個間隔，再列出算式算出天數；第 2 小題先說明 1 個間隔就是經過 1 天，再引導學生 4 月 5 日經過 7 天是 4 月幾日，並用算式記錄；第 3 小題為連加問題，引導學生依據題意列成連加算式。 活動三：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P13 和 P14 題意，並完成練習園地的題目。	4	作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	第二週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
二、10000 以內的數 2-1 幾千幾百幾十幾	3-n-01 C-R-01 C-S-03	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1. 能說讀聽寫 1000、2000、……、10000 的數，並認識 10 個千是 10000，且能說讀聽寫幾個千幾個百幾個十幾個一就是幾千幾百幾十幾。	活動一：幾千幾百幾十幾 1.教師說明課本 P15 中錢幣的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P16 布題 1，利用附件圖卡說明：10 個百是 1 個千，記作 1000，讀作一千。接著指著練習題的數線，帶領學生做 100 到 1000 整百的順數活動。 3.教師說明課本 P17 布題 2 和布題 3，利用千格塊圖卡，帶領學生點數千格塊圖卡，1 個千加 1 個千是 2 千，以此類推，帶領學生做到 10000 的數數活動。教師說明：10 個千是 1 萬，記作 10000，讀作一萬。接著指著練習題的數線，帶領學生做 1000 到 10000 整千的順數活動。 4.教師說明課本 P18 布題 4，利用圖卡表徵四位數，再請學生分別說出每種積木圖卡的值，逐一讀出幾個千、幾個百、幾個十和幾個一，最後引導學生數字和國字的寫法。 5.教師說課本 P19，先介紹 1000 元的錢幣，引導學生觀察錢幣的兩面。布題 5 接著請學生將錢幣放在位值表上數數看，千位 1000 元紙鈔有幾張，其它位值的錢幣各有幾個，最後請學生觀察位值表上的 2 個千、3 個百和 5 個一是多少。 6.教師說明課本 P20 布題 6，並仿布題 5 的方式進行教學，特別提醒百位和個位都是 0，只要讀出一個零。 7.教師說明課本 P21 布題 7，引導學生將 3952 四個數字分別放在位值表上千位、百位、十位、個位的欄位中，請學生說明每一個數字在該位值欄位中表示的數值。例如：3 表示 3 個千，就是 3000。最後引導學生完整說出 3952 是由 3 個千、9 個百、5 個十和 2 個一所構成。	4	作業評量 口頭報告 習作評量 實作評量	第三週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
二、10000 以內的數 2-2 數的大小比較、 2-31 個、10 個、100 個一數	3-n-01 3-n-09 C-R-01 C-T-01 C-S-03 C-S-05	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.能利用位值概念或數字序列解決兩數的比較問題，並用 < 或 > 符號表示比較的結果。 2.能透過逐次加一的方式，點數個位進十位或個位進十位、再進百位的四位數。 3.能透過逐次加十的方式，點數十位進百位或十位進百位、再進千位的四位數。 4.能透過逐次加百的方式，點數百位進千位的四位數。 5.能透過逐次減一的方式，點數十位退到個位或百位退到十位、再退到個位的四位數。 6.能透過逐次減十的方式，點數百位退到十位、或千位退到百位、再退到十位的四位數。 7.能透過逐次減百的方式，點數千位退到百位的四位數。	活動一：數的大小比較 1.教師說明課本 P22 布題 1 和布題 2，引導學生將兩數填入位值表中，再從高位比起(千位)，最後用 < 或 > 符號表示比較的結果。 2.教師說明課本 P23 布題 3，先思考比 6999 大的千位數字最小是多少；再思考比 7100 小的百位數字是多少。 3.布題 4 引導學生思考用 1、3、5、7 拼湊一個四位數，若此數要介於 7000 和 7300 之間，則這個數的千位數字可能是多少；接著思考百位數字可能是多少。 活動二：1 個、10 個、100 個一數 1.教師說明課本 P24 布題 1，第 1 小題在黑板畫數線並標記 1308，帶領學生向右點數 3 個一。當數到 1309 加一時，強調因為「9+1」是 10，所以下一個數是 1310。 2.第 2 小題先在黑板畫數線並標記 2998，當數到 2999 加一時，強調因為「999+1」是 1000，所以下一個數是 3000。 3.教師說明課本 P25 布題 2，第 1 小題先在黑板畫數線並標記 1880，當數到 1890 加十時，強調因為「90+10」是 100，所以下一個數是 1900。在黑板畫數線並標記 1980，當數到 1990 加十時，強調因為「990+10」是 1000，所以下一個數是 2000。 4.第 2 小題先在黑板畫數線並標記 1800，當數到 1900 加百時，強調因為「900+100」是 1000，所以下一個數是 2000。 5.教師說明課本 P26 布題 3，第 1 小題先在黑板畫數線並標記 1992，當數到 1990 減一時，強調因為「90-1」是 89，所以下一個數是 1989；接著在數線上標記 2002，當數到 2000 減一時，強調因為「1000-1」是 999，所以下一個數是 1999。 6.第 2 小題先在黑板畫數線並標記 2920，當數到 2900 減十時，強調因為「900-10」是 890，所以下一個數是 2890；接著在數線上標記 3020，當數到 3000 減十時，強調因為「1000	4	作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	第四週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
				<p>–10」是 990，所以下一個數是 2990。</p> <p>7.第 3 小題先在黑板畫數線並標記 4300，當數到 4000 減百時，強調因為「1000–100」是 900，所以下一個數是 3900。</p>			

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
二、10000 以內的數、 三、10000 以內的加減 練習園地、 3-1 進位加法	3-n-01 3-n-02 3-n-09 C-R-01 C-T-02 C-T-04 C-S-04 C-C-05	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.進行本單元的重點練習。 2.能熟練三位數和四位數的加法直式計算。	活動一：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P27 和 P28 題意，並完成練習園地的題目。 活動二：進位加法 1.教師說明課本 P29 馬拉松的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P30 布題 1，指導觀察線段圖，理解題意，並操作附件積木圖卡來解題，以熟練三位數直式的加法計算。教師特別提醒學生百位進位到千位的記錄方式。 3.教師說明課本 P31 布題 2，指導觀察線段圖，理解題意，並用定位板學習連續進位的計算。 4.教師引導學生利用布題 2 的計算方法，計算布題 3。 5.教師說明課本 P32 布題 4，指導學生完成線段圖填空，理解題意，從個位開始，由右向左運用基本加法解題，以熟練四位數直式的加法計算。教師可直接口述每個位值的數字，讓學生心算它的答案，再透過進位的口訣將進位的紀錄直接寫在直式上。 5.教師說明課本 P33 布題 5，指導學生完成線段圖填空，理解題意，再用定位板引導學生解題。教師加強在每個位值做進位口訣的覆誦活動，讓學生熟練三次進位的加法直式計算。	4	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	第五週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
三、10000 以內的加減、 數學樂園 3-2 退位減法、 3-3 解題、 練習園地、 數學樂園	3-a-01 3-n-02 C-R-01 C-T-02 C-T-04 C-S-03 C-S-04 C-C-05	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.能熟練三位數和四位數的減法直式計算，並用加法驗算。 2.能用加減法解決生活中的問題。 3.進行本單元的重點練習。 4.進行數學樂園的遊戲。	活動一：退位減法 1.教師說明課本 P34 布題 1，指導觀察線段圖，理解題意，讓學生學習二次退位的減法，並用加法驗算。 2.教師說明課本 P35 布題 2，指導觀察線段圖，理解題意，並在定位板上解題和計算。 3.教師說明課本 P36 布題 3，引導學生完成線段圖填空，理解題意，學習三次退位的計算，並在定位板上解題和計算。 4.教師引導學生利用布題 3 的計算方法，計算布題 4。 5.教師說明課本 P37 布題 5，引導學生完成線段圖填空，理解題意，說明被減數的個位、十位、百位皆為 0 時，使用「退一個千到百位，千位剩下幾個千？百位共有幾個百？」、「退一個百到十位，百位剩下幾個百？十位共有幾個十？」、「退一個十到個位，十位剩下幾個十？個位共有幾個一？」的位值轉換語言，切實反應在三次退位的直式紀錄。 6.教師引導學生利用布題 5 的計算方法，計算布題 6。 活動二：解題 1.教師說明課本 P38 布題 1，請學生先完成線段圖填空，再依據題意列出加法或減法橫式。 2.第 1 小題引導學生從線段圖發現哥哥的錢比 1380 元少，所以要用減法計算。 3.第 2 小題引導學生從線段圖發現鞋子比圍巾貴的錢要用加法計算。 活動三：練習園地 1.引導學生了解課本 P39 和 P40 題意，並完成練習園地的題目。 活動四：數學樂園—神奇的 6174 1.教師首先說明故事的由來與規則。 2.配合規則，引導學生進行 5913 的計算。 3.於 6 次運算後，得到 6174。 4.教師可以請學生任意寫一個所有數字不完全相同的四位數，重新檢視是否能在 8 次運算之內，得到 6174。	4	紙筆評量 作業評量 口頭報告 習作評量 課堂問答	第六週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
				<p>5.教師說明：如果選到的四位數，4 個數字中有包含 0，例如：8075，重新排列最大的數是 8750，最小的數是 578，是三位數不是四位數。</p>			

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
四、乘法 4-1 十、百的乘法、 4-2 不進位乘法	3-n-04 3-n-08 C-R-01 C-T-04 C-S-03	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.能做「被乘數整十、整百，乘數是一位數」的乘法計算。 2.能做「被乘數是三位數（含二位數），乘數是一位數」的不進位乘法計算。	活動一：十、百的乘法 1.教師說明課本 P43 撲克牌花色和張數的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P44 布題 1，透過巧克力一盒固定顆數的包裝情境，利用幾個十的幾倍，算出整十乘以一位數的答案，再將乘法橫式紀錄轉為直式紀錄。 3.教師引導學生觀察比較橫式和直式中紅色數字，察覺乘以整十，末位補 0 的事實。 4.教師說明課本 P45 布題 2，透過百格板的操作，利用幾個百的幾倍，找出整百乘以一位數的答案。再引導學生觀察直式中紅色數字，察覺乘以整百，末位補 0 的事實。 5.布題 3 藉由計算過程，觀察直式中紅色數字位值，當被乘數的尾數增加 0 時，積的 0 也會增加，15 的位置會往左移的事實。 活動二：不進位乘法 1.教師說明課本 P46 布題 1，利用積木圖卡的操作，找出「幾個十，幾個一」的幾倍的答案，並指導學生在位值表上計算，說明直式計算的過程與意義。 2.教師揭示課本 P47 布題 2，利用錢幣的操作，找出「幾個百，幾個十，幾個一」的幾倍的答案，並指導學生在位值表上計算，說明直式計算的過程與意義。	4	作業評量 口頭討論 紙筆測驗 習作評量 實作評量	第七週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
四、乘法 4-3 進位乘法、 4-4 解題、 練習園地	3-n-04 3-n-08 C-R-01 C-T-04 C-S-03 C-S-05 C-C-08	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.能作「被乘數是三位數（含二位數），乘數是一位數」的進位乘法計算。 2.能用乘法兩步驟解決生活中的問題。 3.進行本單元的重點練習。	活動一：進位乘法 1.教師說明課本 P48 布題 1，利用錢幣圖卡的操作，找出「幾個十，幾個一」的幾倍的答案，並指導學生在位值表上記下解法。 2.教師指導學生脫離位值表，用乘法直式算則解決二位數乘以一位數的問題。並提醒學生進位時可以在十位上方記上進位的數字。 3.布題 2，教師引導學生理解題意後，先列出橫式，再用直式計算。 4.教師說明課本 P49 布題 3，找出「幾個百，幾個十，幾個一」的幾倍的答案，並指導學生在位值表上記下解法。 5.布題 4，教師引導學生理解題意後，先列出橫式，再用直式計算。 活動二：解題 1.教師說明課本 P50 布題 1，指導學生做「先乘後加」的兩步驟問題；布題 2 指導學生做「先乘後減」的兩步驟問題。 2.教師說明課本 P51 布題 3，指導學生做「先加後乘」的兩步驟問題；布題 4 指導學生做「先減後乘」的兩步驟問題。 3.教師說明課本 P52 布題 5，先依據秀蘭的做法，引導學生先分別算出緞帶和尺的長度，再算出合起來的長度；再依據瑪雅的做法，藉由圖示引導學生理解倍數相加的意義，再用乘法算出緞帶和尺合起來的長度。 4.教師說明課本 P53 布題 6，依據阿布的做法，引導學生先分別算出緞帶和尺的長度，再算出緞帶比尺多的長度；再依據阿農的做法，藉由圖示引導學生理解倍數相減的意義，再用乘法算出緞帶比尺多的長度。 活動三：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P54 題意，並完成練習園地的題目。	4	紙筆評量 作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	第八週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
五、周界和周長 5-1 圖形的內部、外部與周界、 5-2 周長、 練習園地	3-s-01 3-s-02 C-R-01 C-T-02 C-S-03 C-C-01	【生涯發展教育】 3-2-1 【環境教育】 1-1-1	1.認識圖形的內部、外部和周界。 2.認識周長的意義，並能算出圖形的周長。 3.進行本單元的重點練習。	活動一：圖形的內部、外部與周界 1.教師說明課本 P55 電視的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P56 布題 1，透過丟沙包遊戲，來理解圖形內部、外部與周界的概念。 3.布題 2 讓學生描出三角形和長方形的周界，理解周界的意義。 4.教師說明課本 P57 布題 3，引導學生描出不規則圖形的周界。 5.布題 4 引導學生分辨沒有缺口的圖形才有內部和外部。 活動二：周長 1.教師說明課本 P58 布題 1，透過實際測量三角形，算出圖形周界的長度，再引入周長的名詞後，幫助學生理解周長的計算方法。 2.教師說明課本 P59 布題 2，藉由實際測量知道正三角形的三個邊都一樣長，並算出正三角形的周長。 3.布題 3 說明正方形的四個邊都一樣長，所以可以用乘法來算出正方形的周長。 4.教師說明課本 P60 布題 4，引導學生發現長方形的對邊等長，所以用乘法及加法的算式求出周長。 5.動動腦，引導學生發現另一個長方形周長的算法：先算長邊與寬邊的和，再乘以 2。 6.布題 5 引導學生學習另一個求長方形周長的算法。 7.教師說明課本 P61 布題 6，每個小方格的邊長都是 1 公分，引導學生利用點數的方式，求出周長。 8.動動腦，請學生分別點數 A、B、C 的周長，再判斷哪些圖形的周長和甲一樣長。教師可補充說明：圖形的周長相同，但形狀不一定會相同。 活動三：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P62 題意，並完成練習園地的題目。	4	紙筆評量 作業評量 口頭評量	第九週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
綜合與應用（一） 1.布題 1 、 2.布題 2 、 3.布題 3 、 4.布題 4 、 5.布題 5	3-n-01 3-n-02 3-n-04 3-n-09 3-s-02 C-R-01 C-S-03	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.熟練四位數的加減直式計算。 2.熟練 10000 以內的數，做大小比較，並做數的加減計算。 3.熟練三位數乘以一位數的直式計算。 4.運用周界的概念進行解題。 5.能計算長方形的周長。	活動一：布題 1 1.教師說明課本 P63 的規則。 2.配合規則，引導學生進行 156 和 775 的計算。 3.經過計算後，皆得到 1089。 4.教師可以請學生任意寫一個個位數不是 0 的三位數，而且百位、十位和個位數不要全部相同，檢視經過計算後是否能得到 1089。 5.教師說明：以 685 為例，倒著寫是 586，較大的數減較小的數（685－586），得到的結果是 99，99 再倒著寫是 990，得到的差和倒著寫的數相加會得到 1089。 活動二：布題 2 1.教師說明課本 P64 布題 2，請學生先完成下面的問題，再和學生討論答案。 2.接著請學生四人一組，分組進行「前進未來」的遊戲。 活動三：布題 3 1.教師說明課本 P65 布題 3，請學生拿出附件 8 的年曆，查閱後將各月日數填入表格中。再利用乘法、加法算出答案。 活動四：布題 4 1.教師說明課本 P66 布題 4，提醒學生沒有缺口的圖形才會有周界、外部和內部。 活動五：布題 5 1.布題 5 第 1 小題引導學生先算出長邊，再算出長邊和寬邊的和。 2.第 2 小題可利用第 1 小題的答案乘以 2，算出這個長方形的周長。	4	作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 實作評量	第十週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
六、公升和毫升 6-1 認識毫升、 6-2 認識公升	3-n-15 C-R-01 C-R-03 C-T-01 C-S-03 C-C-07	【環境教育】 1-1-1 3-1-2 4-1-1	1.利用有毫升刻度的量筒，報讀液面所在刻度，來描述整毫升的液量，並進行以毫升為單位的實測活動。 2.利用有公升刻度的量筒，報讀液面所在刻度，來描述整公升的液量，並進行以公升為單位的實測活動，進而認識 1000 毫升和 1 公升一樣多。	活動一：認識毫升 1.教師說明課本 P67 汽水的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P68 布題 1，並拿出 1000 毫升的量杯，讓學生觀察並認識刻度結構。 3.教師將水倒入量杯中，直到水面到達 500 毫升的刻度，再請學生報讀水面位置的刻度。教師宣告：水面刻度是 500，表示量杯裡有 500 毫升的水，「毫升」英文記作 ml。 4.布題 2 讓學生用容器裝滿水倒入量杯，以進行實測容器容量的活動。 5.教師說明課本 P69 布題 3，並拿出小湯匙，示範將小湯匙裝滿水倒入 1000 毫升量杯，無法測量出 1 湯匙的水量，接著拿出 10 毫升的量杯，讓學生觀察並認識刻度結構。並宣告：要測量如 1 湯匙這麼少的水量，可以改用 10 毫升的量杯。 6.布題 4 請學生拿出自備的湯碗、試飲杯、布丁空盒和水壺蓋，請學生先估估看這四樣容器的容量，再進行實測，了解估測後的正確情形。 活動二：認識公升 1.教師說明課本 P70 布題 1，並將養樂多瓶（100 毫升）裝滿水，一瓶一瓶倒入量杯中，教師說明：水到刻度「1000」，表示有 1000 毫升的水，也可以說是 1 公升。「公升」英文記作 l。 2.教師指導學生完成布題 2，讓學生先估估看，再實際測量容量。 3.教師說明課本 P71 布題 3，將 2 個 1 公升的水倒進水桶裡，問水桶裡有幾公升的水？再將水桶裡的水倒進量杯裡，問可以裝滿幾個 1 公升的量杯？ 4.教師指導學生完成練習，說明：3 個 1000 毫升是 3 個 1 公升，4 個 1000 毫升是 4 個 1 公升。	4	紙筆評量 口頭報告 習作評量 實作評量 課堂問答	第十一週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
六、公升和毫升 6-3 單位換算與比較、 6-4 解題、練習園地	3-n-15 C-R-01 C-R-03 C-T-01 C-S-03	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.以公升、毫升為複名數單位來報讀液面所在刻度；透過 1 公升=1000 毫升，進行幾公升幾毫升是幾毫升的換算；利用 <、=、> 符號記錄以公升、毫升為複名數單位的容量比較結果。 2.能用複名數加法、減法解決生活中的容量問題。 3.進行本單元的重點練習。	活動一：單位換算與比較 1.教師說明課本 P72 布題 1，以水桶裝滿水倒進量杯的題型，引導學生以公升、毫升為複名數單位來報讀液面刻度，並記錄成毫升。教師說明：5 公升 400 毫升也就是 5 個 1000 毫升和 400 毫升，是 5400 毫升。 2.布題 2 為布題 1 的互逆題型。教師說明：1000 毫升是 1 公升，1700 毫升是 1000 毫升和 700 毫升，所以是 1 公升 700 毫升。 3.教師說明課本 P73 布題 3 和布題 4，指導學生進行容量多少的比較，要先比較公升數，再比較毫升數。 活動二：解題 1.教師說明課本 P74 布題 1，引導學生用加法解決生活中的容量問題；布題 2 引導學生先將公升換成毫升，用減法解決生活中的容量問題。 2.教師說明課本 P75 布題 3，引導學生列出公升與毫升的複名數加法直式，再進行計算；布題 4，引導學生先將 1170 毫升換成兩階單位，再列出公升與毫升的複名數減法直式，再進行計算。 活動三：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P76 題意，並完成練習園地的題目。	4	紙筆評量 口頭報告 習作評量 實作評量 課堂問答	第十二週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
七、加與減 7-1 加與減、 7-2 加減併式、 7-3 估算、 練習園地	3-n-02 3-n-03 3-n-09 3-n-10 C-R-01 C-T-01 C-S-03 C-S-04 C-C-04 C-C-07	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.能利用加減互逆及分析線段圖，求出算式中括號的值。 2.能運用併式及逐次減項的橫式紀錄解決生活中兩步驟的加減問題。 3.能利用較高位進行加減法的估算，並用「大約」的語詞來敘述估算的結果。 4.進行本單元的重點練習。	活動一：加與減 1.教師說明課本 P77 可樂的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P78 布題 1，請學生將忠明列出的被加數用括號表示的算式與線段圖相比對，指導學生列出減式解題。 3.教師說明課本 P79 布題 2，第 1 小題請學生將 $() - 2499 = 301$ 的算式與線段圖相比對，指導學生列出加式解題；第 2 小題請學生將 $4681 - () = 1681$ 的算式與線段圖相比對，指導學生列出減式解題。 活動二：加減併式 1.教師說明課本 P80 布題 1，引導學生利用二年級之舊經驗，列出兩步驟算式，再列出連加併式解題。 2.教師說明課本 P81 布題 2，指導觀察線段圖，理解題意，再列出連加併式解題。 3.布題 3，引導學生列出兩步驟算式，再列出連減併式解題。 4.教師說明課本 P82 布題 4，指導觀察線段圖，理解題意，再列出連減併式解題。 5.布題 5，引導學生列出兩步驟算式，再列出先減再加的併式解題。 6.和學生討論課本的動動腦，並提問先加再減和先減再加的結果是否相同，讓學生們思考討論。 7.教師說明課本 P83 布題 6 第 1 小題，引導學生列出兩步驟算式，再列出先加再減的併式解題。 8.布題 6 第 2 小題，指導觀察線段圖，理解題意，再列出先加再減的併式解題。 活動三：估算 1.P84 布題 1 第 1 小題，教師指導學生利用高位進行價錢的估算，知道 297 大約是 300，398 大約是 400，合起來大約是 700。 2.第 2 小題指導學生利用高位進行價錢的估算，知道 295 元至少要準備 3 張一百元，196 元至少要準備 2 張一百元，合起來至少要準	4	紙筆評量 作業評量 口頭評量 紙筆測驗 習作評量	第十三週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
				<p>備 5 張一百元。</p> <p>3. P85 布題 2，教師指導學生利用高位進行估算，知道 802 大約是 800，497 大約是 500，所以 $802 - 497$ 大約是 300。</p> <p>4. 布題 3，指導學生利用高位進行估算，知道 698 大約是 700，304 大約是 300，所以 $698 + 304$ 大約是 1000。</p> <p>活動四：練習園地</p> <p>1. 引導學生了解題意課本 P86 題意，並完成練習園地的題目。</p>			

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
八、除法 8-1 認識除法算式、 8-2 乘與除	3-n-05 3-a-01 C-R-01 C-T-04 C-S-03	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.透過分裝與平分的情境與操作，學習除法的意義，並記錄為除法算式。 2.能在具體情境中，認識乘除互逆。	活動一：認識除法算式 1.教師說明課本 P87 甜甜圈的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P88 布題 1，以包裝球的題型（2 顆裝一袋），引導學生用除法橫式記錄： $10 \div 2 = 5$ ，讀作：十除以二等於五，並介紹除法算式中的名詞。 3.教師說明課本 P89 布題 2，以蘋果平分的題型（每盤分 3 顆），引導學生用除法橫式記錄： $12 \div 4 = 3$ ，並說明算式中符號和數字的意義。 活動二：乘與除 1.教師說明課本 P90 和 P91 布題 1，以課本情境題布題，學生按題意列式解題。 2.教師揭示說明框的四個算式，並讓學生從情境中，觀察式子的異同和關係。最後歸納說明，讓學生透過情境了解乘和除的相互關係（乘除互逆）。 3.教師說明課本 P92 布題 2，以奇異果禮盒的排放方式模仿除法直式中被除數、除數及商的位置，並引導學生藉由乘除互逆關係進行解題。	4	紙筆評量 作業評量 習作評量 課堂問答	第十四週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
八、除法 8-3 除法直式	3-n-05 3-a-01 C-R-01 C-S-02 C-T-04 C-S-03	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.能在包裝、平分的情境中學習有餘數除法的意義，並學習以直式來計算，且能說出除法直式中各數字和符號的意義。	活動一：除法直式 1.教師說明課本 P93 布題 1，引導學生先利用乘法算式解題，再利用除法橫式列式，並說明列式的意義。 2.布題 1 須特別提醒學生餘數一定要比除數小。 3.教師說明課本 P94 布題 2，先指導學生依題意列出除法橫式，再逐步指導學生依照步驟，在除法位值表上記錄除法直式，並說明各數字及符號的意義。 4.布題 2 須提醒學生：除法直式中，被除數和商的十位、個位要對齊。 5.教師說明課本 P95 布題 3，請學生列出直式計算，並提問：7 的幾倍最靠近 31，卻不會超過 31？再進行估商的教學。 6.布題 3 完成除法直式記錄後，請學生利用乘法和加法驗算除法計算的結果是否正確。 7.和學生討論課本 P95 下方的動動腦，並提醒餘數不可大於除數。 8.教師說明課本 P96 布題 4，引導學生觀察除法直式中「 $28 - 28 = 0$ 」，並說明「餘數是 0」或「沒有餘數」也稱做「整除」。	4	紙筆評量 作業評量 習作評量 課堂問答	第十五週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
八、除法、數學樂園 8-4 解題、練習園地、數學樂園	3-n-05 3-n-07 3-a-01 C-R-01 C-T-04 C-S-04 C-C-08	【環境教育】 1-1-1	1.以除法解決日常生活或數學上的問題。 2.進行本單元的重點練習。 3.進行數學樂園的遊戲。	活動一：解題 1.教師說明課本 P97 布題 1 情境，並透過圖示來引導學生理解題意，再請學生先列除法橫式，並用直式來算答案，最後請學生檢查餘數是否比除數小。 2.教師說明布題 2，請學生先列出除法橫式，再寫成直式計算。 3.教師說明課本 P98 布題 3，請學生先列出除法算式計算，並說明多出來的 3 位小朋友也要坐 1 艘小船，因此答案是商再加 1。 4.布題 4，請學生先列出除法算式計算，再說明沒有裝滿 1 盒的蘋果不能出售，因此只能以裝滿的盒數(商)做為答案。 活動二：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P99 和 P100 題意，並完成練習園地的題目。 活動三：誰能當國王 1.教師首先說明故事的內容。 2.配合故事，引導學生進行平分水過程。 3.請學生討論並發表是否有不同的做法。	4	紙筆評量 作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	第十六週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
九、分數 9-1 認識分數、 9-2 四分之幾是 1	3-n-11 C-R-01 C-R-02 C-T-01 C-T-02 C-S-03 C-C-01 C-C-03	【環境教育】 1-1-1	1.藉由一個等分成數份的平面圖形（圓形、正方形或長方形）或一條等分成數份的繩子，認識分子異於 1，且總量不超過 1 的分數。 2.藉由連續量和離散量情境，建立分數（<1）數詞序列。	活動一：認識分數 1.教師說明課本 P103 披薩的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P104 布題 1，引導學生透過附件的摺、剪、分割等活動，將圖卡等分成 2 份，並說明平分的意義。 3.教師說明布題 2 分數的記法，並指導學生習寫，最後歸納說明 1 和 2 所代表的意義。 4.教師說明課本 P105 放大圖，藉由繩子對 $\frac{1}{2} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{8}$ 摺、再對摺的情境，認識 2、4、8。教師宣告：像這樣的數，叫作分數。 5.教師說明課本 P106 布題 4，說明「三分之 $\frac{2}{3}$ 二」，並在黑板上板書寫「 $\frac{2}{3}$ 」，再和學生討論 2 和 3 分別代表的意義，最後介紹分子，分母的數學名詞。 6.教師強調布題 5 的正方形平分成 4 份，指著 $\frac{3}{4}$ 綠色部分，觀察它占了幾份，引導出 $\frac{3}{4}$ 。 7.教師說明課本 P107 布題 6，說明披薩平分成 6 份，淡色部分表示已經吃掉的披薩，這裡只點數尚未被吃掉的披薩，占了幾份，是幾個披薩。 活動二：四分之幾是 1 1.教師說明課本 P108 布題 1，並請學生拿出附件的分數板，一邊操作一邊用分數寫出答 $\frac{1}{4} \quad \frac{4}{4}$ 案，再請學生把從 $\frac{1}{4}$ 到 $\frac{4}{4}$ 念一遍，以建立分數數詞序列。 2.說明課本 P109 布題 2，請學生再用分數寫 $\frac{1}{3} \quad \frac{3}{3}$ 出答案，再從 $\frac{1}{3}$ 到 $\frac{3}{3}$ 念一遍，以建立分數數詞序列。	4	紙筆評量 口頭評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	第十七週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
				<p>3.布題 3 讓學生討論 $\frac{9}{12}$ 和 1 一樣大嗎，$\frac{12}{12}$ 和 1 一樣大嗎，最後由教師歸納說明。</p> <p>4.說明課本 P110 布題 4，請學生從 $\frac{1}{6}$ 讀到 $\frac{6}{6}$，建立分數的數詞序列，最後和學生討論 $\frac{6}{6}$ 和 1 的關係。</p> <p>5.說明課本 P111 布題 5，仿照 P110 的教學，建立分數的數詞概念，並知道 $\frac{8}{8}=1$。</p>			

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
九、分數 9-3 單位分數的累積、練習園地	3-n-11 C-R-01 C-T-02 C-S-02 C-S-04 C-S-05 C-C-03 C-C-05	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.透過單位分數的累積，認識分數。 2.進行本單元的重點練習。	活動一：單位分數的累積 1.教師說明課本 P112 布題 1，從平分成 3 份的圓形分數板，引導學生從 1 份是幾分之幾張，逐次累加到 5 份，以建立分數的數詞序列。 2.教師說明課本 P113 布題 2，從操作平分成 4 份的圓形分數板，引導學生從 1 份是幾分之幾張，逐次累加到 6 份，以建立份數與分數間的關係。 3.教師說明課本 P114 布題 3，引導學生從 1 顆是幾分之幾盒，逐次累加到 7 顆，以建立顆數與分數間的關係。 活動二：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P115 和 P116 題意，並完成練習園地的題目。	4	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 課堂問答	第十八週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
十、圓和角 10-1 圓心、半徑、直徑、 10-2 圓規	3-s-03 C-R-01 C-R-02 C-T-02 C-S-03 C-C-01	【生涯發展教育】 3-1-2 【環境教育】 1-1-1 3-1-2 4-1-1	1.透過具體操作活動，認識圓心、半徑與直徑，並理解半徑與直徑的關係。 2.透過圓規畫圓的活動，加深理解圓心與半徑。	活動一：圓心、半徑、直徑 1.教師說明課本 P117「規矩」用語的典故，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P118 布題 1，引導學生認識生活中的圓。 3.教師指著圓的中心位置說明圓的中心位置叫作圓心，圓的邊界叫作周界。 4.布題 2 教師利用生活中圓形的物品，請學生指出或畫出圓心的大概位置。 5.教師說明課本 P119 布題 3，請學生拿出直尺畫出指定的連線，再請學生觀察布題 3 中的五條圓周到圓心的連線的長度，說明圓周到圓心的連線叫做半徑，這 5 條連線長度都一樣長，也都是半徑。 6.教師說明課本 P120 布題 4，請學生拿出直尺畫出指定的連線，再要求觀察這三條線中，哪一條會經過圓心。教師說明：這三條連線都是圓上兩點連出來的線段，但只有經過圓心的連線叫作「直徑」。 7.教師說明課本 P121 布題 5，指導學生用圓形色紙透過對摺再對摺的方法，找出圓心和直徑，布題 6 再引導學生理解「直徑是半徑的兩倍」，進而運用乘法算出直徑的長度。 活動二：圓規 1.教師說明課本 P122 布題 1，指導學生依照課本的步驟，利用圓規畫一個圓。 2.教師說明課本 P123 布題 2，指導學生依照課本的步驟，比較黑線和紅線的長度。 3.教師指導練習題時，可提醒學生，先將圓規放在某一條線上，兩腳張開與此線同長，再用張開的兩腳去比對另外兩條線，並用有筆心的一腳做記號來比較。	4	作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 實作評量 課堂問答	第十九週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
十、圓和角 10-3 角、 10-4 直角、 練習園地	3-n-17 3-s-04 C-R-01 C-R-02 C-T-02 C-S-03 C-C-01	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.觀察生活中物件的角，並透過畫角活動認識角及其構成要素。 2.知道長方形、正方形都有四個直角；用紙摺出直角；透過複製直角的活動，經驗垂直的意義；比較直角和一般角的大小。 3.進行本單元的重點練習。	活動一：角 1.教師說明課本 P124 布題 1，請學生拿出三角板來，描出其中一個角。 2.教師說明角的構成要素，並請學生比對自己描出來的角，指出角的邊和頂點的位置。 3.請學生指出布題 2 圖片上的角、頂點。 4.教師說明課本 P125 布題 3，並依照步驟在黑板上示範畫出一個角，再讓學生在空白處仿作。 5.教師說明課本 P126 布題 4，指導學生利用附件透明膠片描出兩個角。請學生將透明膠片上的兩個角分開剪，直接比較這兩個角的大小，並說明可能的比較方法。 活動二：直角 1.教師說明課本 P127 布題 1 和附件正方形、長方形圖片，請學生指認圖形中的直角，並指導學生在直角上做出直角記號。 2.布題 2 的四張圖片，請學生拿出附件的正方形或長方形當作檢查工具，檢查這四張圖片中哪些地方有直角。 3.教師說明課本 P128 放大圖，指導學生先找出三角板和課本上的直角，接著在紙上描繪出找到的直角。 4.教師進行布題 4 教學時，提醒學生先將三角板的一邊和紅線對齊，三角板中直角的頂點和紅線的一端對齊，再開始描繪另一邊。 5.教師說明課本 P129 布題 5，指導學生操作三角板上的直角和第 1、2 小題的角做直接比對。 6.進行布題 6 教學時，提醒學生三角板上的直角的頂點要和被比較角的頂點對齊。 活動三：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P130 題意，並完成練習園地的題目。	4	紙筆測驗 習作評量 實作評量 課堂問答	第二十週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
綜合與應用（二） 1.布題 1、 2.布題 2、 3.布題 3、 4.布題 4、 5.布題 5、 6.布題 6、 7.布題 7、 8.布題 8	3-n-02 3-n-03 3-n-05 3-n-10 3-n-11 3-n-15 3-s-02 C-R-01 C-R-02 C-T-04 C-S-04 C-C-05	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.能利用較高位進行加減法的估算，並用「大約」的語詞來敘述估算的結果。 2.熟練分數與量的互換。 3.能運用解決容量的加減問題。 4.能解決加減併式問題。 5.熟練二位數除以一位數的除法計算。 6.複習分數的概念。 7.從等分割的圖形，複習分數的概念。 8.圓與角的概念統整。	活動一：布題 1 1.教師說明課本 P131 布題 1，請學生先完成第 1 小題。 2.教師說明遊戲規則，請學生兩人一組，分組進行遊戲。 活動二：布題 2 1.說明課本 P132 布題 2，先問 1 杯是幾瓶？再引導學生完成第 1、2 小題。 活動三：布題 3 1.說明課本 P132 布題 3，請學生先讀題，再引導學生解決容量的加減問題。 活動四：布題 4 1.說明課本 P132 布題 4，引導學生透過線段圖解決兩步驟併式問題。 活動五：布題 5 1.說明課本 P133 布題 5，引導學生透過圖式，利用除法解決生活中的問題。 活動六：布題 6 1.說明課本 P133 布題 6，引導學生理解圖示，並回答問題。 活動七：布題 7 1.說明課本 P133 布題 7，引導學生先點數每個圖形分成幾份？塗色部分是幾份？寫出分數後，再連到正確答案。 活動八：布題 8 1.說明課本 P134 布題 8，引導學生理解題意，並完成各小題。	4	作業評量 口頭評量 紙筆測驗 習作評量 實作評量	第二十一週

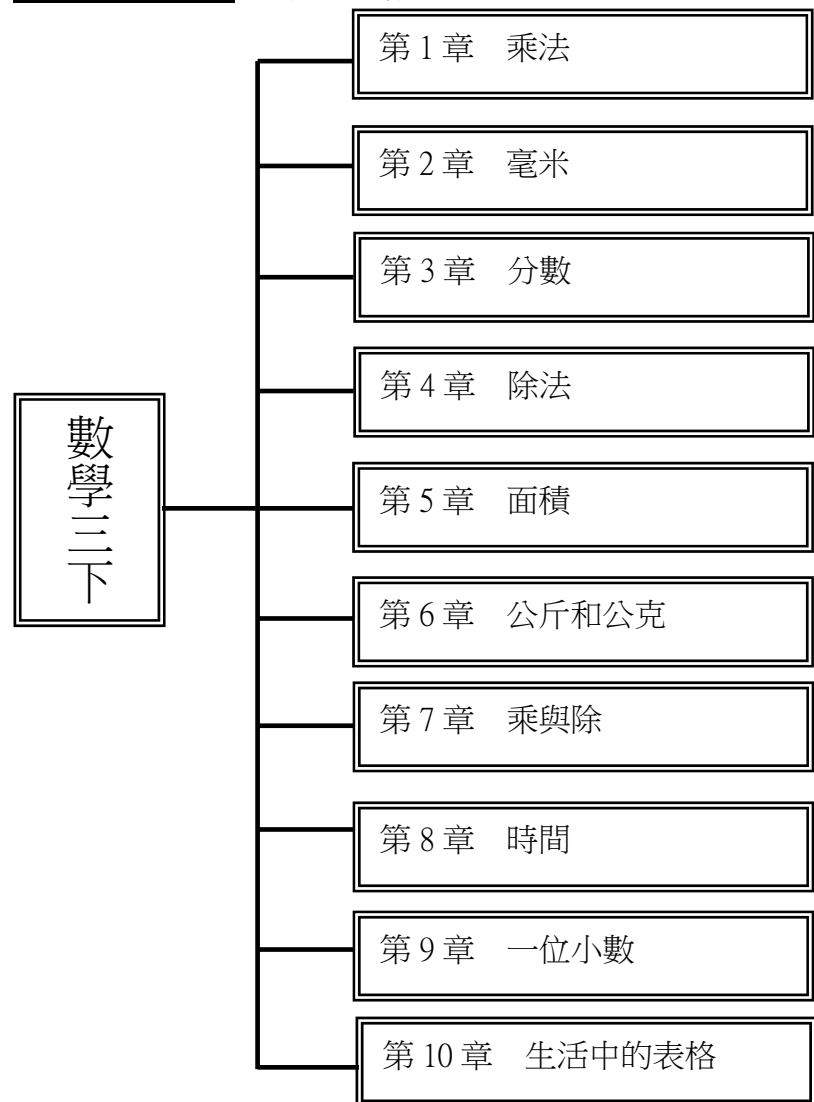
一、本領域每週學習節數（4）節。

二、本學期學習目標：

- 1.能作一、二位數乘以整十和一位數乘以整百的乘法直式計算，並解決生活中的兩步驟問題。
- 2.認識長度單位「毫米」，並用直式算式解決長度複名數加、減法的問題。
- 3.能在具體情境中，初步認識分數，並解決同分母分數的比較與加減問題。
- 4.熟練二、三位數除以一位數的除法計算，並用除法解決生活中與容量、重量有關的問題。
- 5.認識面積的意義，並能使用平方公分描述圖形面積的大小。
- 6.能用秤測量物體的重量，報讀物體的重量，進行公斤和公克複名數的換算以解決重量比較和加和減的問題。
- 7.解決生活中的兩步驟問題，包括加、減與除、乘除混合和連除問題，並運用乘除互逆的觀念於驗算與解題。
- 8.能認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係與簡單換算，並做時間與時刻的計算。
- 9.認識和比較一位小數，並用直式做一位小數的加減計算，解決生活中的問題。
- 10.能報讀生活中常見的直接對應、交叉對應表格。

三、本學期課程架構：

(數學3下)課程架構圖



參考資料（至少寫 15 個參考書目或網站）

1. 昌爸工作坊 <http://www.mathland.idv.tw/>
2. 一級博士 EZPRO 教學系統 <http://www.ezpro.com.tw/>
3. 中華民國統計資訊網 <http://www.stat.gov.tw/>
4. 國教專業社群網 <http://teach.eje.edu.tw/>
5. 數學知識網站 <http://episte.math.ntu.edu.tw/>
6. 國小數學寶典 <http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/34/post/1599/5440>
7. 教育局一站式學與教資源平台 <https://www.hkedcity.net/edbosp/>
8. 國民教育社群網 <http://teach.eje.edu.tw/>
9. 均一教育平臺 <http://www.iunyacademy.org/>
10. 林宜蓁的數學園地 <http://mail.tku.edu.tw/jen/>
11. 教育部全球資訊網 <http://www.edu.tw/>
12. 臺北市教育入口網 <https://www.doe.gov.taipei/Default.aspx>
13. 數學園地 http://www.paps.kh.edu.tw/asp/math_menu/math_source.aspx
14. 數學樂園 <http://www.tacocity.com.tw/math01/>
15. 學習加油站 <http://content1.edu.tw/>
16. 數學王子的家 <http://euler.tn.edu.tw/>
17. 楊昌敦老師網路教學 <http://www.pyes.chc.edu.tw/sunton/cai/index1.htm>
18. youtube 翰林國小數學頻道（內含課本解題、桌遊教學及數學樂園影片等） <https://www.youtube.com/user/HLEMAe>

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
一、乘法 1-1 一位數的整十、整百倍、1-2 整十的整十倍	3-n-04 C-R-01 C-T-04 C-S-03 C-C-05 C-C-06	【環境教育】 1-1-1 2-2-1	1.能做「被乘數一位數，乘數為整十或整百」的乘法直式計算（包含進位）。 2.能做「被乘數、乘數皆為整十」的乘法直式計算（包含進位）。	活動一：一位數的整十、整百倍 1.教師說明課本 P4、P5 紅包的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P6 布題 1，1 串有 3 顆，20 串是 3 的 20 倍，是 3×2 個十，也就是 6 個十，算出 3 乘以 20 的答案。 3.提醒學生將乘法橫式紀錄轉記在乘法直式位值表上，個位要記 0。 4.教師說明布題 2，1 組有 2 人，60 組是 2 的 60 倍，是 2×6 個十，也就是 12 個十，再提醒將乘法橫式紀錄轉記在乘法直式位值表上，個位要記 0，十位記 2，百位記 1。 5.教師說明課本 P7 布題 3，利用 3 的 200 倍是 3×2 個百，算出答案，再引導學生觀察直式中紅色數字，察覺乘以整百，末位補兩個 0 的事實。 6.教師說明布題 4，利用 8 的 200 倍是 8×2 個百，算出答案，再引導學生觀察直式中紅色數字，提醒千位要記 1，百位要記 6，並引導學生察覺乘以整百，末位補兩個 0 的事實。 活動二：整十的整十倍 1.教師說明課本 P8 布題 1，引導學生點數錢幣圖示，10 個十，是 100，2 組 10 個十，是 20 個十，是 200，3 組 10 個十，是 30 個十，是 300，再將橫式紀錄轉記在直式位值表上，提醒學生觀察直式中紅色數字，要記得在末位補 0。 2. 教師說明課本布題 2，引導學生 30 元的 10 倍，是 3 個十的 10 倍，是 30 個十，是 300，並提醒學生觀察直式中紅色數字，要記得在末位補 0。 3. P9 布題 3 仿照布題 2 的方式引導。 4.布題 4 利用 40 的 50 倍是 40×5 個十，是 200 個十，算出答案，並提醒學生觀察直式中紅色數字，要記得在末位補 0。	4	作業評量 口頭討論 課堂問答 學習態度	第一週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
一、乘法 1-3 乘法兩步驟解題、 練習園地	3-n-04 3-n-08 C-R-01 C-T-04 C-S-03 C-C-05 C-C-06 C-C-08	【環境教育】 1-1-1 2-2-1	1.能用乘法解決生活中的問題 (包含連乘,乘、除的兩步驟 問題,不合併式),並在具體情 境中解決倍數的問題。 2.進行本單元的重點練習。	活動一：乘法兩步驟解題 1.教師說明課本 P10 布題 1,請學生先算「1 盒蘋果要多少元」,再算「7 盒要多少元」,並 提示先列橫式,再用直式計算答案。 2.布題 2 請學生先算「1 個紅包裝多少元」, 再算「8 個共裝多少元」,並提示先列橫式, 再用直式計算答案。 3.教師說明課本 P11 布題 3,引導學生算出緞 帶是多少公分。 4.布題 3 教師分別說明志祥和同恩的做法。志 祥先算出彩色筆的長度,再算出緞帶的長 度;同恩用倍數的方式求出答案。 5.教師說明課本 P12 布題 4,引導學生算出汽 水是多少毫升。 6.布題 4 教師分別說明志祥和同恩的做法。志 祥先算出綠茶的容量,再算出汽水的容量; 同恩用倍數的方式求出答案。 活動二：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P13 和 P14 題意,並 完成練習園地的題目。	4	作業評量 口頭討論 平時上課表現 實際演練	第二週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
二、毫米 2-1 認識毫米、2-2 單位換算與比較	3-n-14 C-R-01 C-R-02 C-R-03 C-T-02 C-T-04 C-S-04 C-C-06	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.認識毫米，並以公分、毫米為單位，進行長度的實測和比較活動。 2.做公尺、公分與毫米的長度單位換算。	活動一：認識毫米 1.教師說明課本 P15 鉛筆的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P16 布題 1，從介紹手機厚度，引入「毫米」單位。並宣告：尺上一小格是 1 毫米。 3.布題 2 讓學生以尺實測的方式，知道 50 元硬幣的厚度。 4.教師說明課本 P17 布題 3，請學生先估測數學課本的厚度，再用直尺實測數學課本的厚度，檢驗自己的估測是否正確或接近。 5.布題 4 引導學生讀圖中蜻蜓的身長，並以複名數單位報讀。 活動二：單位換算與比較 1.教師說明課本 P18 布題 1，指著圖上 0~1 公分處提問：「1 公分有幾小格？」再問：「1 小格是 1 毫米，1 公分共有幾毫米？」最後宣告：1 公分=10 毫米，國際上用 cm、mm 表示公分、毫米。 2.布題 2、3 從 1 公分=10 毫米的概念，指導學生進行公分和毫米之間的化聚。 3.教師說明課本 P19 布題 4、5，引導學生從 10 毫米=1 公分，進行公分和毫米之間的化聚。 4.教師說明課本 P20 布題 6，引導學生從鱈魚的身長，了解公尺和毫米的關係，並宣告：1 公分是 10 毫米，所以 1 公尺是 1000 毫米。 5.布題 7 為公尺和毫米的關係，指導學生進行公尺和毫米之間的化聚。 6.教師說明課本 P21 布題 8，並和學生討論琪琪和家凱的做法。教師總結：兩種做法都正確。 7.布題 9 請學生將公尺、公分的複名數單位換成以毫米為單位再做比較，依課綱規定，本冊不處理「幾毫米」化「幾公尺幾公分」的問題，教師可以自行決定是否補充另一種做法。	4	作業評量 口頭評量 紙筆測驗 習作評量 實作評量	第三週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
二、毫米 2-3 長度的加法、2-4 長度的減法、2-5 解 題	3-n-03 3-n-14 C-R-01 C-R-02 C-R-03 C-T-02 C-T-04 C-C-06	【生涯發展教育】 3-2-1	1.能用直式算式解決長度複名數加法的問題。 2.能用直式算式解決長度複名數減法的問題。 3.能解決與長度有關的日常生 活問題（包括加減兩步驟的應 用問題）。 4.進行本單元的重點練習。	活動一：長度的加法 1.教師說明課本 P22 布題 1，介紹公分、毫米 複名數單位的直式列式方法。 2.教師先示範布題 2 的計算過程，並提醒毫米 的和超過 10，要換成公分，再請學生練習。 3.教師說明課本 P23 布題 3，介紹公尺、公分 複名數單位的直式列式方法。 4.布題 4 引導學生發現以複名數單位列出直 式計算，或先將公尺、公分複名數單位換成 公分，再做計算的做法都正確。 活動二：長度的減法 1.教師說明課本 P24 布題 1，請學生發表布題 1 的做法，再討論兩種做法的不同。 2.教師先示範布題 2 的計算過程，說明計算毫 米的部分時，因為 $6 < 8$ ，所以要將 1 公分換 成 10 毫米再計算，最後請學生練習。 3.教師說明課本 P25 布題 3，引導學生從線段 圖理解題意，再介紹解題的兩種方法。 4.布題 4 請學生嘗試以複名數單位列出直式 並計算。 活動三：解題 1.教師說明課本 P26 布題 1，學生利用線段圖 列出加法算式解題。 2.布題 2 請學生先算「兩支竹竿合起來的長 度」，再算「減去捆綁重疊的部分」，並提醒 學生用加減併式記錄。 活動四：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P27 和 P28 題意，並 完成練習園地的題目。	4	紙筆評量 作業評量 口頭評量	第四週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
三、分數 3-1 分數與量、3-2 分數的大小比較	3-n-11 C-R-01 C-T-02 C-T-04 C-S-03 C-S-04 C-C-07	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.能用分數描述有關公尺、公升和公斤的量。 2.解決同分母分數的比較問題。	活動一：分數與量 1.教師說明課本 P29 巧克力的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P30 布題 1，以一條緞帶分成 3 段布題，引導學生能用分數描述公尺的量。 3.教師說明課本 P31 布題 2，利用養樂多瓶裝量杯問題，引導學生能用分數描述和計算公升的量。 活動二：分數的大小比較 1.說明課本 P32 布題 1，以線段圖和學生討論 $\frac{4}{6}$ 誰剩下得比較多，平平的做法是將 $\frac{4}{6}$ 條和 $\frac{5}{6}$ 條看成 4 份和 5 份，所以安安比較多；安安 $\frac{4}{6}$ 的做法是將 $\frac{4}{6}$ 條和 $\frac{5}{6}$ 條看成 4 個和 5 個 $\frac{1}{6}$ 條，所以安安比較多。 2.說明課本 P33 布題 2 為離散量，教師說明布題情境，並和學生討論誰分到比較少，婷婷 $\frac{2}{5}$ 的做法是將 $\frac{2}{5}$ 盒和 $\frac{4}{5}$ 盒看成 2 顆和 4 顆，所 $\frac{2}{5}$ 以婷婷比較少；惟安的做法是將 $\frac{2}{5}$ 盒和 $\frac{4}{5}$ 盒 $\frac{1}{5}$ 看成 2 個和 4 個 $\frac{1}{5}$ 盒，所以婷婷比較少。 3.說明課本 P34 布題 3，本題為離散量情境， $\frac{4}{12}$ 萱婷的做法是將 4 枝鉛筆看成 12 打，所以俞 $\frac{4}{12}$ 翔有 12 打比較多；俞翔的做法是將 12 打看 成有 3 枝鉛筆，所以俞翔有 4 枝比較多。	4	作業評量 口頭討論 課堂問答	第五週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
				<p style="text-align: center;">$\frac{2}{10}$</p> <p>4.布題 4 引導學生將 $\frac{2}{10}$ 個想成 2 份，或 3 份 $\frac{3}{10}$ 想成 10 個，再比較大小。</p> <p>4.說明課本 P35 布題 5，利用附件操作，比較 $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{4}{8}$ 和 4 以及 2 和 8 的大小。</p>			

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
三、分數、 數學樂園 3-3 同分母的加 法、3-4 同分母的減 法、練習園地、數 學樂園	3-n-11 3-n-14 3-n-15 C-R-01 C-T-04 C-S-03 C-C-03 C-C-05	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.做同分母分數以及1或0與簡單分數的加法。 2.做同分母分數以及1或0與簡單分數的減法。 3.進行本單元的重點練習。 4.進行數學樂園的遊戲。	活動一：同分母的加法 1.教師說明課本 P36 布題 1，以繩子相加的情境布題，利用線段圖的說明，讓學生了解分數相加的情境與計算方法。 2.布題 2 利用線段圖說明情境，再引導學生列式並計算答案。 $\frac{2}{10}$ 3.教師說明課本 P37 布題 3，2 個布丁是 $\frac{4}{4}$ 盒，再做同分母分數加法計算。 4.布題 4 提醒學生第 1 小題和為 $\frac{1}{4}$ ，因為 4 個 $\frac{1}{4}$ 合起來是 1，所以最後將答案 $\frac{4}{4}$ 換為 1； $\frac{3}{3}$ 第 2 小題加數為 1，引導學生將 1 換成 $\frac{3}{3}$ 再計算。 活動二：同分母的減法 1.教師說明課本 P38 布題 1，以吃麻糬的情境布題，利用線段圖的說明，讓學生了解分數相減的情境與計算方法。 2.布題 2 透過圖示，引導學生瞭解被減數和減數是由幾個單位分數合成的，再計算答案。 $\frac{12}{10}$ 3. 教師說明課本 P39 布題 3，12 個果凍是 $\frac{5}{5}$ 包，再做同分母分數減法計算。 4.布題 4 提醒學生第 1 小題被減數為 1，引導學生將 1 換成 $\frac{0}{12}$ ；第 2 小題差為 $\frac{1}{12}$ ，0 個 $\frac{1}{12}$ 就是 0。 活動三：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P40 題意，並完成練習園地的題目。 活動四：數學樂園—地主分財產 1.教師首先說明故事背景與遊戲規則。	4	紙筆評量 口頭討論	第六週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
				2.以 P41 為範例，說明土地和房子的切割方式。 3.請學生分組進行 P42 的遊戲，並發表做法。			

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
四、除法 4-1 二位數除以一 位數、4-2 三位數除 以一位數	3-n-05 C-R-01 C-T-01 C-T-04 C-S-03 C-C-03 C-C-06	【生涯發展教育】 3-2-1 【環境教育】 1-1-1	1.能做二位數除以一 位數的除 法計算與除法問題。 2.能做三位數除以一 位數的除 法計算與除法問題。	活動一：二位數除以一 位數 1.教師說明課本 P43 棒球規則的由來，引起學 生的學習動機。 2.教師說明課本 P44 布題 1，透過錢幣的操 作，讓學生觀察「二位數除以一 位數，商最 多可以分幾個十」，並讓學生在位值表上一步 一步用除法直式記下來。 3.教師說明課本 P45 布題 2 教師透過錢幣的操 作，讓學生觀察「二位數除以一 位數，商可 以分幾個十幾個一」，並用直式記錄。 4.教師說明課本 P46 布題 3，請學生在位值表 上以除法直式進行計算，提醒學生 5 個一不 夠分 6 份時，商的個位要補 0。 5.布題 4，在位值表上用除法直式記錄解題過 程。提醒學生注意直式中剩下的 1 個十，要 換成 10 個一，最後利用驗算，檢查計算過程 是否正確。 活動二：三位數除以一 位數 1.教師說明課本 P47 布題 1，指導學生熟練三 位數除以一 位數，且被除數的百位數大於或 等於除數，商是三位數的除法直式計算。 2.教師說明課本 P48 布題 2，威德和婷婷的做 法，並特別提醒商的十位要補 0，在直式過程 裡有兩種不同的記錄方式。 3.布題 3 仿照布題 2 的方式引導。	4	作業評量 紙筆測驗 習作評量 學習態度	第七週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
四、除法 4-2 三位數除以一 位數、4-3 餘數的規 律、練習園地	3-n-05 3-n-06 3-n-13 3-n-15 C-R-01 C-T-01 C-T-04 C-S-03	【生涯發展教育】 3-2-1 【環境教育】 1-1-1	1.能做三位數除以一 位數的除 法計算與除法問題。 2.觀察餘數出現的模式，並從 除數是 2 的除法，認識奇數、 偶數。 3.進行本單元的重點練習。	活動一：三位數除以一 位數 1.教師說明課本 P49 布題 4，依各步驟提示 框，一邊說明，一邊請學生在位值表上記錄 除法直式。 2.教師說明課本 P50 布題 5，引導學生依題意 先列出橫式，再以直式計算，並提醒商的個 位要補 0。 3.布題 6 威德和婷婷的做法表示直式過程裡 有兩種不同的記錄方式，要特別提醒商的十 位和個位都要補 0。 4.教師說明課本 P51 布題 7，指導學生熟練三 位數除以一 位數，且被除數的百位數小於除 數，商是二位數的除法直式計算。 5.布題 8 引導學生依題意先列出橫式，再以直 式計算，並提醒商的個位要補 0。 活動二：餘數的規律 1.教師說明課本 P52 布題 1，請學生逐一填寫 除數是 3 的商和餘數，引導學生能發現餘數 出現的模式，重複出現「0、1、2」。 2.教師揭示課本 P53 布題 2，引導學生將各數 分成能被 2 整除，餘數是 0，和不能被 2 整除， 餘數不是 0。教師說明：能被 2 整除的數稱為 偶數，不能被 2 整除的數稱為奇數。 3.布題 3，引導學生指出偶數的個位數字是 「0、2、4、6、8」，奇數的個位數字是「1、 3、5、7、9」。 4.動動腦可引導學生先算出 11×2 的答案，再 判斷積是否為偶數。 活動三：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P54 題意，並完成練 習園地的題目。	4	作業評量 紙筆測驗 習作評量 學習態度	第八週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
五、面積 5-1 數格子算面積、5-2 用乘法求面積、練習園地	3-n-18 3-s-05 3-s-06 C-R-01 C-T-01 C-T-02 C-S-04 C-C-05	【環境教育】 1-1-1 2-2-1	1.認識面積的意義，並能使用平方公分為單位，點數圖形是幾個 1 平方公分，並做面積的大小比較。 2.利用乘法計算長方形、正方形的面積。 3.進行本單元的重點練習。	活動一：數格子算面積 1.教師說明課本 P55 象棋的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P56 布題 1，以附件 5 的卡紙排成課本例題的圖形，說明平面圖形的大小就叫做面積，需要的卡紙越多，面積越大。 3.布題 2 以方格紙的方格，介紹邊長 1 公分的正方形面積是 1 平方公分，並利用動動腦引導學生能點數圖形是幾個 1 平方公分。 4.教師說明課本 P57 布題 3，透過點數方格紙個數，知道圖形的面積。 5.布題 4 指導學生拿出附件 6 測量課本上兩個圖形的面積。 6.教師說明課本 P58 布題 5，讓學生觀察半格與整平方公分格的關係，並引導發現 2 個半格可以湊成 1 個整格。 7.布題 6 引導學生拿出附件 8 的甲、乙兩個三角形比較大小，並將這兩個三角形拼成一個長方形，再拿出附件 6 的平方公分板來測量這個長方形的面積。 8.教師說明：這個長方形是由兩個一樣大的三角形拼湊而成，也就是三角形的面積是長方形面積平分成 2 份中的一份。 9.教師說明課本 P59 布題 7，引導學生利用切割重組的方式，點數不規則圖形的面積。 活動二：用乘法求面積 1.教師說明課本 P60 布題 1，應用長方形方格的題型，引導學生能用乘法計算方格來解決長方形面積的問題。 2.布題 2 以正方形方格的題型，引導學生能用乘法計算方格來解決正方形面積的問題。 3.教師說明課本 P61 布題 3，引導學生應用長方形長度與寬度的概念畫出長方形圖形。 活動三：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P62 題意，並完成練習園地的題目。	4	作業評量 口頭評量 實作評量 觀察評量	第九週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
綜合與應用（一） 1.布題 1、 2.布題 2、 3.布題 3、 4.布題 4	3-n-04 3-n-05 3-n-06 3-n-08 3-n-11 3-n-14 3-n-18 3-s-05 C-R-01 C-T-04 C-C-08	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.運用乘、除法解決生活中的問題。 2.熟練公分、毫米的換算與計算。 3.熟練乘、除法計算。 4.熟練面積的計算。	活動一：布題 1 1.教師說明課本 P63 布題 1，引導學生依照提示完成採購單。 2.最後將 3 樣物品的花費相加，算出總花費。 活動二：布題 2 1.說明課本 P64 布題 2，請學生先在圖中標示毛毛蟲和蝸牛走的距離，再回答下列問題。 2.教師可先複習 1 公分=10 毫米，再請學生進行計算。 活動三：布題 3 1.教師先說明課本 P65 布題 3 的遊戲規則。 2.請學生先完成布題 3 下方的練習題。 3.請學生兩人一組，進行乘除連線的桌上遊戲。 活動四：布題 4 1.說明課本 P66 布題 4，第 1 小題引導學生用乘法算出全部面積。 2.第 2 小題可用點數方式，算出紅色區域的面積。 3.第 3 小題提醒學生不滿 1 塊的部分，可用移動的方式拼成 1 塊。	4	作業評量 口頭評量 紙筆測驗 習作評量 實作評量	第十週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
六、公斤和公克 6-1 認識公克、6-2 認識公斤	3-n-16 C-R-01 C-R-03 C-T-02 C-T-04 C-S-04 C-C-03	【環境教育】 1-1-1 2-2-1	1.能用 1 公斤的秤測量物體的重量，並能用公克為單位，報讀物體的重量。 2.能用 3 公斤的秤測量物體的重量，並能用公斤為單位，報讀物體的重量。	活動一：認識公克 1.教師說明課本 P67 磅秤的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P68 布題 1，先介紹 1 公斤的秤，並引導學生透過判讀指針得知重量為多少。 3.教師說明課本 P69 布題 2，以稱蔬菜重量的題型，引導學生能用「公克」或「g」為單位，報讀物體的重量。 4.第 4 小題可問：高麗菜有多重？是 0 公克嗎？再提醒學生指針是轉了 1 圈，所以是 1000 公克。 活動二：認識公斤 1.教師說明課本 P70 布題 1，介紹 3 公斤的秤。 2.布題 2 透過判讀指針得知葡萄和西瓜的重量分別為多少。 3.教師說明課本 P71 布題 3，請學生用生活常識估算數學課本、字典與洗衣機，哪一樣約一公斤重，教師再進行說明。	4	口頭報告 資料蒐集 實作評量	第十一週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
六、公斤和公克 6-3 單位換算與比較、6-4 解題、練習園地	3-n-16 C-R-01 C-R-03 C-T-02 C-T-04 C-S-03 C-S-04 C-C-03 C-C-05	【環境教育】 1-1-1 2-2-1	1.能做公斤和公克的換算以解決重量比較的問題。 2.解決生活中重量的加、減問題。 3.進行本單元的重點練習。	活動一：單位換算與比較 1.教師說明課本 P72 布題 1，利用相同香蕉用不同秤測量，引導學生報讀秤面之後，得知香蕉的重量是 1 公斤，也是 1000 公克。 2.教師依布題 2 情境，引導學生熟悉公斤和公克間的化聚。 3.教師說明課本 P73 布題 3，引導學生熟悉公斤和公克間的化聚。 4.布題 4、5 引導學生使用公斤、公克間的化聚，再進行大小比較。 活動二：解題 1.教師說明課本 P74 布題 1，指導學生了解情境，並引導學生列出直式，解決重量複名數加法問題。 2.布題 2 指導學生了解情境，並引導學生列出直式，解決重量複名數減法問題。 3.布題 3 引導學生先將 4 公斤換成 4000 公克，再利用複名數減法算出柳丁的重量。 活動三：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P75、P76 題意，並完成練習園地的題目。	4	口頭報告 資料蒐集 實作評量	第十二週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
七、乘與除 7-1 乘除關係、7-2 加減與除兩步驟解 題	3-n-07 3-a-01 C-R-01 C-T-04 C-S-03 C-C-08	【生涯發展教育】 3-2-1 【環境教育】 1-1-1	1.能理解乘除互逆，並運用於 驗算與解題。 2.能在具體情境中，解決兩步 驟問題（加、減與除，不含併 式）。	活動一：乘除關係 1.教師說明課本 P77 冰淇淋的由來，引起學生的 學習動機。 2.教師說明課本 P78，提問「一盒有 18 顆橘 子，一列有 6 顆，共有幾列？」，並說明 $6 \times () = 18$ ， 可以利用 $18 \div 6$ 來計算()中的數。 3.教師說明課本 P79 布題 1，教師引導學生利用 說明框的提示，求出()中的數。 4.教師以課本計算題布題，讓學生理解第 1 小題為乘數未知、第 2 小題為被乘數未知的 題型，可以用除法求出()的數；第 3 小題為 被除數未知的題型，可以用乘法求出()的 數；第 4 小題為除數未知的題型，可以用除 法求出()的數。 活動二：加、減與除的兩步驟解題 1.教師說明課本 P80 布題 1，引導學生先算出 奶粉的重量，再算出每一份的重量，並提醒 學生列出先減再除的兩步驟算式。 2.布題 2 引導學生先算出繳錢的學生有幾 位，再算出相差的人數，並提醒學生列出先 除再減的兩步驟算式。 3.教師說明課本 P81 布題 3，引導學生從圖 示，知道 10 枝旗子間有 9 個間隔，再算出間 隔長，並提醒學生先列出先減再除的兩步驟 算式。 4.布題 4 引導學生根據圖示，了解「總長 \div 間 隔的距離=間隔數」，並提醒學生：由於頭尾 都有學生，因此「學生數=間隔數+1」，列 出先除再加的兩步驟算式。	4	口頭討論 紙筆測驗 課堂問答 學習態度	第十三週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
七、乘與除、數學樂園 7-3 乘除兩步驟解題、練習園地、數學樂園	3-a-01 C-R-01 C-T-04 C-S-03 C-C-05 C-C-08	【生涯發展教育】 3-2-1 【環境教育】 1-1-1	1.能在具體情境中，解決連除兩步驟和乘除兩步驟的問題（不合併式）。 2.進行本單元的重點練習。 3.進行數學樂園的遊戲。	活動一：乘除兩步驟解題 1.教師說明課本 P82 布題 1，引導學生先算 1 條布丁是幾元，再算 1 個布丁是幾元，並提醒學生列出連除的兩步驟算式。 2.布題 2 引導學生先算做了幾顆紙星星，再算每人分到幾顆紙星星，並提醒學生列出連除的兩步驟算式。 3.教師說明課本 P83 布題 3，引導學生先算哥哥帶了多少元，再算 1 本筆記本是幾元，並提醒學生列出先乘再除的兩步驟算式。 4.布題 4 引導學生先算 9 包果凍有幾個，再算可以分給多少人，並提醒學生列出先乘再除的兩步驟算式。 5.教師說明課本 P84 布題 5，引導學生先算 1 個月餅賣多少元，再算 8 個月餅賣多少元，並提醒學生列出先除再乘的兩步驟算式。 6.布題 6 引導學生先算 1 箱巧克力有幾包，再算 1 箱巧克力賣多少元，並提醒學生列出先除再乘的兩步驟算式。 活動二：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P85、P86 題意，並完成練習園地的題目。 活動三：數學樂園—找出不足重的金塊 1.教師首先說明故事背景。 2.配合規則，引導學生進行金塊的分堆稱重。 3.請學生討論並發表是否有不同的做法。	4	口頭討論 紙筆測驗 課堂問答 學習態度	第十四週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
八、時間 8-1 一天有 24 小時、8-2 時、分和秒	3-n-13 C-R-01 C-R-02 C-R-03 C-T-04 C-S-04 C-C-03	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.瞭解一日有 24 小時，並做 12 時制與 24 時制的換算，和用加、減法解決以時為單位的時間量問題。 2.透過鐘面指針的變化，知道 1 小時=60 分鐘，並能做時和分的換算、同單位時間量的加減和時間複名數的計算。	活動一：一天有 24 小時 1.教師說明課本 P89 鐘錶的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P90、P91，教師以課本上時鐘和時間線段圖示說明，使學生能理解從凌晨 0 時到中午 12 時，與中午 12 時到午夜 12 時的時間長度計算。 3.教師以凌晨 0 時到午夜 12 時的圖示說明，使學生能理解一天等於 24 小時，並說明下午 1 時、2 時……記為 13 時、14 時……，稱為 24 時制。 4.教師說明課本 P92 布題 4，引導學生利用加法，解決 12 時制與 24 時制換算的問題。 5.布題 5 引導學生利用減法，解決 12 時制與 24 時制換算的問題。 活動二：時、分和秒 1.教師說明課本 P93 布題 1，先複習 1 小時和 60 分鐘的關係，布題 2、3 再進行時、分兩階單位的換算教學。 2.教師說明課本 P94 布題 4，帶領全班一起跟著秒針點數，秒針走 1 圈，剛好數到 60。再說明秒針走 1 圈（60 小格），分針走 1 小格，知道 1 分鐘=60 秒。 3.布題 5 和學生討論 1 分鐘和 1 秒鐘各可以做什麼事。 4.布題 6 指導學生進行「分、秒」二階單位的換算，並列出乘法算式解題。 5.教師說明課本 P95 布題 7、8，引導學生先將兩個時間換成同單位，再進行比較。	4	紙筆評量 作業評量 實際演練 課堂問答	第十五週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
八、時間 8-3 幾小時幾分之前或之後、8-4 經過多久、8-5 解題、練習園地	3-n-13 C-R-01 C-R-02 C-R-03 C-T-04 C-S-04 C-C-03 C-C-08	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.解決時刻加、減時間量的生活問題。 2.解決時刻減時刻，求時間量的問題。 3.解決時間量加減的問題。 4.進行本單元的重點練習。	活動一：幾小時幾分之前或之後 1.教師說明課本 P96 布題 1，引導學生觀察時間的線段圖，說明線段圖上的點表示時刻，中間的箭頭表示時間量，並請學生利用加法算出到達高雄的時刻。 2.布題 2 引導學生觀察時間的線段圖，並引導學生利用減法算出下午 7 時前 25 分鐘是幾時幾分，7 時要想成 6 時 60 分再計算。 3.教師說明重點框，說明時刻和時間的定義。 4.教師說明課本 P97 布題 3，引導學生觀察時間的線段圖，並請學生列出兩階單位的加法直式算出結束時刻。 4.布題 4 引導學生觀察時間的線段圖，並請學生列出兩階單位的減法直式算出開始排練的時刻。 活動二：經過多久 1.教師說明課本 P98 布題 1，引導學生觀察時間的線段圖，說明線段圖上的點表示時刻，中間的箭頭表示時間量，並請學生利用減法算出兩個時刻之間的時間量。 2.布題 2 引導學生觀察時間的線段圖，並請學生利用減法算出兩個時刻之間的時間量，上午 8 時 25 到 9 時，經過多久，9 時要想成 8 時 60 分再計算。 3.教師說明課本 P99 布題 3、4，引導學生觀察時間的線段圖，並請學生列出兩階單位的減法直式算出開始時間量。 活動三：解題 1.教師說明課本 P100，提醒學生布題 1 為「時間+時間=時間」的時間量加法問題，布題 2 為「時間-時間=時間」的時間量減法問題，並請學生以複名數單位列出直式再計算。 活動四：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P101、P102 題意，並完成練習園地的題目。	4	紙筆評量 作業評量 習作評量 實驗操作	第十六週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
九、一位小數 9-1 認識小數、9-2 小數的位值、9-3 小數與長度	3-n-09 3-n-12 3-n-14 3-n-15 C-R-01 C-R-02 C-T-04 C-S-03 C-S-04	【環境教育】 1-1-1 2-2-1	1.認識一位小數。 2.認識十分位的位名，並進行位值單位的換算。 3.能化聚一位小數的長度量（公分、毫米）。	活動一：認識小數 1.教師說明課本 P103 原子筆的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P104 布題 1，利用平分色紙的情境布題，藉由分數的舊經驗，使學生能利用單位小數解決問題。第 2~4 小題，分別用分數和小數說出色紙有幾張，並練習記錄。 3.教師說明課本 P105 布題 2，先請學生觀察和實際操作進行解題，再引導學生認識小數和小數點的名詞。 活動二：小數的位值 1.教師說明課本 P106 布題 1，先複習舊經驗，再說明位值表中，個位與十分位的意義，最後將小數記錄在位值表中。 2.教師說明課本 P107 布題 2，以課本的布題，指導學生理解小數的化聚。 活動三：小數與長度 1.教師說明課本 P108 布題 1，引導學生觀察公分尺上的小刻度，知道每一個小刻度和 $\frac{1}{10}$ 公分平分成 10 份中的 1 份一樣長，所以是 $\frac{1}{10}$ 公分，也就是 0.1 公分。 2.布題 2 引導學生以小數表示瓢蟲和毛毛蟲的長度。 3.教師說明課本 P109 布題 3，指導學生認識小數的數線，並在數線上做向右數的練習。 4.布題 4 指導學生認識小數的數線，並在數線上做向左、向右數的練習。	4	紙筆評量 口頭討論	第十七週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
九、一位小數 9-4 小數的大小比較、9-5 小數的加減、練習園地	3-n-03 3-n-09 3-n-12 3-n-14 3-n-15 3-n-16 C-R-01 C-T-04 C-S-04	【環境教育】 1-1-1 2-2-1	1.運用位值表或數線做一位小數的大小比較。 2.做一位小數的加、減法直式計算，並解決生活中的問題。 3.進行本單元的重點練習。	活動一：小數的大小比較 1.教師說明課本 P110 布題 1，利用位值表做說明，使學生瞭解可先從個位數字的大小來判斷誰比較長。 2.布題 2 使學生瞭解若個位數字相同，再比較十分位數字來判斷誰的容量比較大。 3.教師說明課本 P111 布題 3，透過數線的操作，觀察數線上的左右關係與小數的大小關係，愈往左邊愈小，愈往右邊愈大。 活動二：小數的加減 1.教師說明課本 P112 布題 1，教師以牛奶加紅茶的問題做說明，使學生熟悉小數的直式加法。 2.布題 2 提醒學生小數點後的 0 可以省略，3.0 可以寫成 3，0 可以省略。 3.教師說明課本 P113 布題 3，藉由布題讓學生熟練小數的直式加法，並提醒學生寫成直式時，各個數字要依所在位值對齊。 4.教師說明課本 P114 布題 4，藉由布題引導學生理解帶小數減帶小數的直式減法。 5.布題 5 為整數減帶小數的直式計算，提醒學生被減數的十分位是 0，要退 1 個一到十分位再計算。 6.教師說明課本 P115 布題 6、7，藉由布題讓學生熟練小數的直式減法，並提醒學生寫成直式時，各個數字要依所在位值對齊。 活動三：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P116 題意，並完成練習園地的題目。	4	作業評量 實作評量 觀察評量	第十八週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
十、生活中的表格 10-1 價格表與節目時刻表、10-2 功課表、10-3 火車時刻表與票價表、練習園地	3-n-13 3-d-01 C-R-01 C-R-02 C-T-03 C-S-03 C-S-04	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.能報讀生活中常見的直接對應（一維）表格。 2.能報讀生活中常見的交叉對應（二維）表格。 3.進行本單元的重點練習。	活動一：價格表與節目時刻表 1.教師說明課本 P117 火車的由來，引起學生的學習動機。 2.教師說明課本 P118 布題 1，請學生上臺用手指著飲料店價目表報讀內容，知道冷飲與熱飲的價格後，再根據題目答題。 3.教師說明課本 P119 布題 2，利用電視節目表布題，先複習 24 時制和 12 時制的互換，說明電視節目表的時間代表節目開始的時間，下一個節目開始的時間就是上一個節目結束的時間。指導學生報讀內容，知道每個節目的播放時間，再根據題目答題。 活動二：功課表 1.教師說明課本 P120、P121 布題 1，利用功課表布題，指導學生有 3 種報讀功課表的方法。第 1 種是先從星期幾向下找，再從第幾節向右找上什麼課？第 2 種是先從第幾節向右找，再從星期幾向下找上什麼課？第 3 種是先找出上什麼課的位置，再向上確定星期幾，再向左確定第幾節？ 2.讓學生知道一週各節課的安排，再根據題目答題。 活動三：火車時刻表與票價表 1.教師揭示課本 P122、P123 布題 1，指導學生報讀火車時刻表，最常使用的是先從出發的時間來確定可以搭那幾列火車，再從到達的時間來確定可以搭那幾列火車，同時符合的那列火車才是答案。 2.教師揭示課本 P124 布題 2、P125 布題 3，引導學生可以先找到指定的「行」，並用尺在這一行畫一條線，再找到指定的「列」，並也在這一系列畫一條線，然後再找到這兩條線交集的地方，就會是答案。 活動四：練習園地 1.引導學生了解題意課本 P126 題意，並完成練習園地的題目。	4	紙筆評量 口頭報告 習作評量 課堂問答	第十九週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
綜合與應用（二） 1.布題 1、 2.布題 2、 3.布題 3、 4.布題 4、 5.布題 5	3-n-09 3-n-12 3-n-13 3-n-16 3-a-01 3-d-01 C-R-01 C-T-04 C-S-04	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.能報讀生活中常見的表格，並運用時間的概念計算。 2.熟練小數和除法的計算。 3.熟練公斤、公克的換算與計算。 4.熟練除法兩步驟解題。 5.熟練第 6~9 單元的概念。	活動一：布題 1 1.教師說明課本 P127 布題 1，引導學生依提示完成時間表，再利用兩階的時間單位直式，進行解題的計算。 活動二：布題 2 1.說明課本 P128 布題 2，引導學生觀察海洋動物的圖示，並請學生說明這幾種海洋動物的長度關係。 2.依布題進行小數和除法的計算。 活動三：布題 3 1.說明課本 P129 布題 3，引導學生從圖示中，知道小狗和小貓的重量，再依據題目所需要的單位，進行換算與計算。 活動四：布題 4 1.引導學生先算「1 袋有幾公斤」，再算「1 桶有幾公斤」，進行連除的兩步驟算式。 活動五：布題 5 1.教師先說明課本 P130 布題 5 的遊戲規則。 2.學生先完成布題 5 下方的練習題。 3.請學生兩人一組，進行即刻救援的桌上遊戲。	4	作業評量 口頭評量 紙筆測驗 習作評量 實作評量	第二十週

單元名稱	能力指標	融入議題	學習目標	重要教學內容	節數	評量方式	備註
綜合與應用（二） 1.布題 1、 2.布題 2、 3.布題 3、 4.布題 4、 5.布題 5	3-n-09 3-n-12 3-n-13 3-n-16 3-a-01 3-d-01 C-R-01 C-T-04 C-S-04	【環境教育】 1-1-1 4-1-1	1.能報讀生活中常見的表格，並運用時間的概念計算。 2.熟練小數和除法的計算。 3.熟練公斤、公克的換算與計算。 4.熟練除法兩步驟解題。 5.熟練第 6~9 單元的概念。	活動一：布題 1 1.教師說明課本 P127 布題 1，引導學生依提示完成時間表，再利用兩階的時間單位直式，進行解題的計算。 活動二：布題 2 1.說明課本 P128 布題 2，引導學生觀察海洋動物的圖示，並請學生說明這幾種海洋動物的長度關係。 2.依布題進行小數和除法的計算。 活動三：布題 3 1.說明課本 P129 布題 3，引導學生從圖示中，知道小狗和小貓的重量，再依據題目所需要的單位，進行換算與計算。 活動四：布題 4 1.引導學生先算「1 袋有幾公斤」，再算「1 桶有幾公斤」，進行連除的兩步驟算式。 活動五：布題 5 1.教師先說明課本 P130 布題 5 的遊戲規則。 2.學生先完成布題 5 下方的練習題。 3.請學生兩人一組，進行即刻救援的桌上遊戲。	4	作業評量 口頭評量 紙筆測驗 習作評量 實作評量	第二十一週