新北市 興南 國民小學 107學年度 四 年級 上 學期 數學領域課程計畫 設計者：林翠玲

一、本領域每週學習節數（3）節，本學期共（63）節。

二、本學期學習目標：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 主 題 | 單 元 | 學 習 目 標 |
| 數與量 | 一、一億以內的數 | 認識千萬以內的數和做大小比較，並能用直式做五位數的加、減法。 |
| 數與量 | 二、乘法 | 熟練四位數乘以一位數、一~三位數乘以二位數和一或二位數乘以三位數的直式計算，還有幾十倍、幾百倍、幾千倍乘法計算。 |
| 數與量 | 三、角度 | 認識度和量角器並做角度的加減，且能知道平角是180度和周角是360度。 |
| 數與量 | 四、公里 | 認識公里及公里和公尺間的關係，並做公里的計算。 |
| 數與量 | 五、除法 | 熟練四位數除以一位數和二或三位數除以二位數的直式計算，並用乘除互逆驗算答案。 |
| 數與量 | 六、四則運算 | 能做兩步驟的四則混合計算，並用併式記錄問題，並能解決併式問題。 |
| 幾何 | 七、三角形 | 認識直角、鈍角、銳角、等腰、等腰直角及正三角形，並利用工具畫出直角三角形和等腰三角形。 |
| 數與量 | 八、分數 | 認識假分數和帶分數並做互換，且能做同分母分數的大小比較、加減和整數倍的計算。 |
| 數與量 | 九、小數 | 認識二位小數及百分位的位名，並做大小比較與直式的加減計算。 |
| 統計與機率 | 十、統計圖表 | 能報讀長條圖和折線圖。 |

三、本學期課程架構：

第1章 一億以內的數

第2章 乘法

第3章 角度

第5章 除法

第6章 四則運算

第8章 分數

第9章 小數

第4章 公里

第7章 三角形

數學四上

第10章 統計圖表

四、本學期課程內涵： ◎年度重要教育工作

| 教學期程 | 領域及議題能力指標 | 主題或單元活動內容 | 節數 | 使用教材 | 評量方式 | 備註 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第一週  8/27  /  8/31 | 4-n-01能透過位值概念，延伸整數的認識到大數（含「億」、「兆」之位名），並作位值單位的換算。 | 一、一億以內的數 1-1十萬以內的數  1-2認識萬的家族 活動一：十萬以內的數 1.教師請學生讀課本P4、P5，說明汽車的由來，引起學生的學習動機。 2.教師請學生讀課本P6的布題1、2，透過點數萬和千，建立十萬的數量和位值概念。 3.教師請學生讀課本P7的布題3、4，帶領學生進行十萬以內的化聚活動。 4.教師請學生讀課本P8的布題5、6，引導學生按國字表徵的數或聽到數的讀音在位值表記錄下來，也能理解各數碼所代表的數值。 5.教師請學生讀課本P9的布題7、8，引導學生將相同位數的兩數寫在位值表上，再從最高位數的數字進行比較，如果數字相同，再換高位的數右邊一位數比較。 活動二：認識萬的家族 1.教師請學生讀課本P10的布題1並拿出附件2的數數卡，透過累數活動引導學生理解以「1萬」、「10萬」或「100萬」為單位時，每10個一數可以進到下一個位數。 2.教師請學生讀課本P11的布題2，並說出在一的家族中，位值表中有那些位名？它們分別是一的幾倍？它們分別表示幾個一？最後帶領學生由個位的位名開始，依序讀到千萬位，讓學生熟悉位名變化的規律。 3.教師請學生讀課本P11的布題3，指導學生看到用國字表徵的數或聽到數的讀音能在位值表上記錄下來。 4.教師請學生讀課本P12的布題4，指導學生看到用數字記法的數能理解各個數碼所代表的數值，並讀出此數。  ◎補救教學  五位數的加減  1教師指導學生同數連加時，可以用乘法來計算。  2.教師指導學生五位數減法計算  3.熟練五位數加減計算 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 一、一億以內的數  1-1十萬以內的數  1-2認識萬的家族 | 作業評量 口頭報告 習作評量 課堂問答 | ◎補救教學 |
| 第二週  9/3  /  9/7 | 4-n-01能透過位值概念，延伸整數的認識到大數（含「億」、「兆」之位名），並作位值單位的換算。 4-n-02能熟練整數加、減的直式計算。 | 一、一億以內的數 1-3一億以內的數  1-4十萬以內的加減  練習園地 活動一：一億以內的數 1.教師請學生讀課本P13的布題1，並引導學生知道幾個千萬、幾個十萬、幾個一萬、幾個千和幾個十合起來是多少，並從個位開始，每4個數為一節(家族)。 2.教師請學生讀課本P13的布題2，並引導學生看到用國字表徵的數或聽到數的讀音能在位值表上記錄下來。 3.教師請學生讀課本P14的布題3、4，再引導學生看到用數字記法的數能理解各個數碼所代表的數值，並讀出此數。 4.教師請學生讀課本P15的布題5，並仿照例4引導學生。 5.教師請學生讀課本P15的布題6，引導學生將相同位數的兩數寫在位值表上，並從最高位的數字進行大小比較，並說明本題可以用「萬」做單位來比較。  活動二：十萬以內的加減 1.教師請學生讀課本P16的布題1，說明五位數的加法和之前學過的整數加法一樣，要注意各個位數相加時有無進位。 2.教師請學生讀課本P17的布題2，說明五位數的減法和之前學過的整數減法一樣，要注意減法不夠減時的退位問題。  活動三：練習園地 1.教師引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。  ◎補救教學  以萬為單位的數  1.教師指導學生認識10萬、100萬和1000萬，熟練一億以內數的聽、說、讀、寫。  2.教師於課間請學生回答以萬、10萬為倍數的數序  一億以內的數  1.教師教導學生一個整數的10倍，就是在那個整數的後面加一個0。  2.學生用直式解決三位數乘以二位數乘法。  3. 10題練習題。 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 一、一億以內的數  1-3一億以內的數  1-4十萬以內的加減  練習園地 | 作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答 | ◎補救教學 |
| 第三週  9/10  /  9/14 | 4-n-03能熟練較大位數的乘除直式計算。 | 二、乘法 2-1乘數為一位數的乘法  2-2乘數為二位數的乘法 活動一：乘數為一位數的乘法 1.教師請學生讀課本P19的單元情境故事，藉由圍棋的發明故事，引起學生的學習動機。 2.教師請學生讀課本P20的布題1，引導學生利用位值表做算式紀錄，並提醒學生計算進位時，可用較小數字符號記錄在算式上方。 3.教師請學生讀課本P21的布題2，並特別引導學生千位進萬位的計算方法。 活動二：乘數為二位數的乘法 1.教師請學生讀課本P22的布題1，引導學生進行一位數×二位數的解題活動，提醒學生如有需要可以用位值表輔助算式記錄。 2.教師請學生讀課本P22的布題2，並引導學生進行一位數×二位數的解題活動。 3.教師請學生讀課本P23的布題3、4，並引導學生進行二位數×二位數的解題活動。 4.教師請學生讀課本P24的布題5，並引導學生進行三位數×二位數的解題活動。 6.教師請學生讀課本P24的布題6，教師說明說明乘法算式紀錄中，第一行（450×0）要從個位記起，第二行（450×3）要從十位記起，最後將這兩行位值對齊的數相加，得到的答案13500就是450×30的積，也可以合併成一行，如藍色框所示。  ◎補救教學  乘數為二位數的乘法  1.教師教導學生一個整數的10倍，就是在那個整數的後面加一個0。  2.學生用直式解決三位數乘以二位數乘法。 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 二、乘法  2-1乘數為一位數的乘法  2-2乘數為二位數的乘法 | 作業評量 口頭報告 習作評量 實作評量 | ◎補救教學 |
| 第四週  9/17  /  9/21 | 4-n-03能熟練較大位數的乘除直式計算。 | 二、乘法 2-3乘數為三位數的乘法 2-4幾十倍、幾百倍、幾千倍  練習園地 活動一：乘數為三位數的乘法 1.教師請學生讀課本P25的布題1，引導學生進行一位數×三位數的解題活動，提醒學生如有需要可以用位值表輔助算式記錄。 2.教師請學生讀課本P26的布題2，並提醒學生本題的直式計算過程的與布題1相同，但因乘數204、240分別在十位或個位為0，所以計算式子中第一和二行可以合併記錄，乘數200因為十位和個位為0，所以計算式子中第一、二和三行可以一起合併記錄，引導2-4節的內容。 3.教師請學生讀課本P27的布題3，並特別提醒學生乘數末位為連續兩個0的計算方法。 4.教師請學生讀課本P27的布題4，進行二位數×三位數的解題活動，並提醒學生乘完後，再進行兩數的大小比較。 活動二：幾十倍、幾百倍、幾千倍 1.教師請學生觀察課本P28上方的算式，引導學生發現一數乘以10倍、100倍的答案會是在此數後面加1個0、2個0。由此推論乘以1000倍結果是加3個0。 2.引導學生依照上方的結論，解決布題1的計算問題。 3.教師再以課本P29上方的算式，引導學生發現只要先將算式中非0的數相乘，然後再將被乘數和乘數的0合起來，放在相乘的積後面就可以得到答案。  4.引導學生依照上方的結論，解決布題2的計算問題。 5.教師請學生讀課本P30的布題3、4，引導學生列式後，利用P29的計算規則計算。  活動三：練習園地 1.教師引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。  ◎補救教學  乘數為三位數的乘法  1.學生能了解一個整數的100倍，就是在納整數後面加2個0。  2.學生用直式解決乘數是三位數乘法。  3.教師教導學生用計算機做乘法的驗算。學生能用計算機做除法的驗算。 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 二、乘法  2-3乘數為三位數的乘法 2-4幾十倍、幾百倍、幾千倍  練習園地 | 作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答 | ◎補救教學 |
| 第五週  9/24  /  9/28 | 4-n-16能認識角度單位「度」，並使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同4-s-04) 4-s-04能認識「度」的角度單位，使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同4-n-16) | 三、角度 3-1量角器和畫角  3-2角度的加減 活動一：量角器和畫角 1.教師請學生讀課本P33的單元情境故事，藉由時針轉一圈是360度的由來，引起學生的學習動機。 2.教師進行本活動教學時，可先請學生先準備量角器和三角板，讓學生透過實際操作認識量角器與學習測量角度。 3.教師利用課本P34的布題1、2，引導學生認識量角器的構造和刻度。 4.教師進行課本P35的布題3教學時，請學生拿出量角器和與課本相同的三角板，測量角的大小。 5.進行布題4教學，引導學生測量角度，可看量角器的外圈、內圈或數刻度方式測量。 6.教師引導學生測量課本P36布題5的角1和角2，並介紹鈍角、銳角和角的符號「∠」。 7.教師引導學生讀課本P37的布題6，並仿照布題6的方法練習畫角。 活動二：角度的加減 1.進行課本P38的布題1教學時，請學生先拿出附件6和量角器，並引導學生依布題1的教學順序進行測量與計算。 2.教師請學生拿出附件7，進行課本P39的布題2的教學，並說明180度的角為平角。 3.教師請學生拿出附件8，進行課本P40的布題3的教學，並引導學生依布題3的教學順序進行測量與計算。 4.教師請學生用量角器量布題4角1和角2疊在一起的角是幾度，說明兩個角合起來是180°，所以180°減去角1就是角2的度數。 5.教師請學生看P41布題5，說明小美的做法。再說明明峰的做法。教師可視學生學習狀況補充：量出角1和角2剩下的角度，再用360度扣掉，就知道角1和角2合起來的角度。  ◎補救教學  角度的加減  1.教師指導學生複習量角器的結構。  2.教師指導學生複習實測角度  3.教師指導學生學習角度的加與減  4.熟練角度的合成 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 三、角度  3-1量角器和畫角  3-2角度的加減 | 紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量 | ◎補救教學 |
| 第六週  10/1  /  10/5 | 4-n-16能認識角度單位「度」，並使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同4-s-04) 4-s-04能認識「度」的角度單位，使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同4-n-16) 4-s-05能理解旋轉角(包括平角和周角)的意義。 | 三、角度 數學樂園 3-3旋轉角  練習園地  數學樂園 活動一：旋轉角 1.教師請學生讀課本P42的布題1，提問時鐘指針是怎麼轉動？轉動時什麼地方保持不動。再讓學生知道是中心點固定不變。 2.教師請學生觀察課本P42布題2的圖片，並說明順時針方向與逆時針方向的不同處。 3.教師用課本P43布題3的說明，示範順時針方向的旋轉，操作時並說明「始邊」和「終邊」。最後用量角器測量這個旋轉角，知道鐘面上這兩個刻度之間形成的角是30度。 4.教師以課本P44的布題4，示範逆時針方向的旋轉，再測量這個旋轉角，知道鐘面上這兩個刻度之間形成的角也是30度。並宣告：時針每轉動1大格，就是轉了30度。 5.教師以布題5，說明：時針轉1大格是30度，轉4大格可用30×4來算。最後用量角器測量，驗證計算出來的答案是否正確。 6.教師以課本P45的布題6，說明：時針從12轉到6，共轉了6大格，轉6大格可用30×6來算，共轉了180度，是一個平角。 7.教師以布題7，兩種做法引導學生 第一種：時針從12開始，順時針轉到6，再從6順時針轉到12，一共轉了2個平角，180＋180＝360，一共轉了360度。 第二種：時針從12轉回到12，共轉了12大格，轉12大格可用30×12來算，共轉了360度。最後宣告：360度叫做「周角」。 活動二：練習園地 1.教師引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。  活動三：數學樂園─換個角度看事情 1.教師首先說明何謂旋轉和旋轉角。 2.配合漫畫，引導學生觀察圖片旋轉，藉由圖片旋轉圖片內容改變，讓學生了解換個角度看事情的生活態度。  ◎補救教學  旋轉角  1.教師指導學生認識旋轉角及始邊、終邊與旋轉中心。  2.教師指導學生認識時鐘上的旋轉角。  3.請學生說出時針分針幾分幾小時所旋轉的角度 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 三、角度 數學樂園  3-3旋轉角  練習園地  數學樂園 | 作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 實作評量 課堂問答 | ◎補救教學 |
| 第七週  10/8  /  10/12 | 4-n-15能認識長度單位「公里」，及「公里」與其他長度單位的關係，並做相關計算。 | 四、公里 4-1 認識公里  4-2 公里的計算  練習園地 活動一：認識公里 1.教師請學生讀課本P49的單元情境故事，藉由腳踏車的由來，引起學生的學習動機。 2.教師請學生讀課本P50的布題1，並說：我們用過的長度單位有公尺、公分、毫米等。在日常生活中，當我們要說比較長的距離時，常用的長度單位是公里，例如臺北到高雄的距離大約是340公里。 3.教師再和學生討論生活中在哪裡可以看到布題1圖片中的標誌。 4.教師請學生讀課本P51上方文章，並引導學生跑道一圈是200公尺，5圈就有200公尺×5＝1000公尺。1000公尺就是1公里，可以寫成「1公里＝1000公尺」。最後宣告：1公里可以記做1km，所以1km＝1000m。  5.教師請學生讀布題2，再引導學生進行公里、公尺的單位換算。 6.教師請學生讀課本P52的布題3、4，再引導學生進行公里、公尺的單位換算。 7.教師請學生讀課本P53的布題5、6，再引導學生進行以公里、公尺為單位的大小比較。 活動二：公里的計算 1.教師請學生讀課本P54的布題1，並說明從表格能知道臺北到各個城市的距離，如果要知道其他城市間的距離，必須要透過臺北來計算。 2.教師可引導學生參考每小題的線段題進行解題，並提醒每小題，要配合圖片，觀察各縣市的相對位置。 3.教師請學生讀課本P55的布題2，引導學生先列橫式，再用直式計算。  活動三：練習園地 1.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。  ◎補救教學  認識公里  1.複習學過的所有長度單位。  2.學生能清楚知道已學過的長度單位之間的關係 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 四、公里  4-1 認識公里  4-2 公里的計算  練習園地 | 紙筆測驗 習作評量 實作評量 課堂問答 | ◎補救教學 |
| 第八週  10/15  /  10/19 | 4-n-03能熟練較大位數的乘除直式計算。 | 五、除法 5-1四位數除以一位數  5-2二位數除以二位數 活動一：四位數除以一位數 1.教師請學生讀課本P57的單元情境故事，藉由月餅的由來，引起學生的學習動機。 2.教師請學生讀課本P58的布題1，提問：共可裝成幾包？剩幾公斤？怎麼列出算式？教師依課本的說明引導學生計算。 3.教師請學生讀課本P59的布題2，再依課本的說明引導學生計算，特別提醒學生第1小題，剩下0個百，4個十除以6，不夠分，所以商在十位要記得補0。  活動二：二位數除以二位數 1.教師請學生讀課本P60的布題1，提問：可以減成幾段？剩下幾公分？怎麼列出算式？並說明估商的方法。 2.教師再提問：85÷30＝2…25，要怎麼驗算？並說明除法可用「被除數＝除數×商＋餘數」驗算。 3.教師請學生讀課本P61的布題2，列式後說明估商的方法：因為除數21接近20，所以用90÷20找商，20的4倍是80，所以商可以從4開始猜。 4.教師請學生讀布題3，列式後說明估商的方法：除數32接近30，所以用92÷30找商，30的3倍是90，所以商從3開始猜。  5.教師請學生讀課本P62的布題4，引導學生列式後，再說明估商的方法：因為除數18接近20，所以用66÷20找商，20的3倍是60，所以商從3開始猜。  6.教師請學生讀布題5，並說明因為被除數88接近90，除數29接近30，所以用90÷30找商。  7.教師請學生讀課本P63的布題6，並引導利用兩種不同的方法來估商。  8.教師請學生讀布題7，並仿照布題6的方法估商。  ◎補救教學  四位數除以一位數  1.學生能用直式解決四位數除以一位數的包含除問題。  2.教師教導學生用直式解決四位數除以一位數等分除問題。  3.熟練四位數除以一位數的除法問題。  二位數除以二位數  1.教師教導學生用直式解決二位數除以二位數的除法問題  2.熟練所有二位除以二位的除法問題 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 五、除法  5-1四位數除以一位數  5-2二位數除以二位數 | 紙筆測驗 習作評量 實作評量 課堂問答 | ◎補救教學 |
| 第九週  10/22  /  10/26 | 4-n-03能熟練較大位數的乘除直式計算。  4-n-04能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習併式的記法（包括連乘、連除、乘除混合）。 | 五、除法 5-3三位數除以二位數  5-4解題  練習園地 活動一：三位數除以二位數 1.教師請學生讀課本P64的布題1，教師提問：可堆成幾疊？剩下幾本？怎麼列出算式？再依課本的說明引導學生計算。 2.教師請學生讀布題2，並指導學生寫成直式計算。 3.教師請學生讀課本P65的布題3，引導學生列式後再提問：29個十不夠除31，所以要用290個一除以31，那麼商是二位數還是一位數？ 4.教師說明：因為除數31接近30，所以用290÷30找商。30的幾倍接近290？30的9倍是270，所以商從9開始猜。 5.教師請學生讀布題4，並引導學生估商的方法：28個十除以35，不夠除，所以要用285個一除以35，35在30和40之間，30×9＝270，40×7＝280，所以商用9、8、7開始猜起，先用中間8試。 活動二：解題 1.教師請學生讀課本P66的布題1，引導學生列式和計算，並說明多出來的12人也要坐車，所以答案要加1。 2.教師請學生讀課本P66的布題2，引導學生利用除法兩步驟算式解題。 活動三：練習園地 1.教師引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。  ◎補救教學  三位數除以二位數  1.教師教導學生用直式解決三位數除以二位數的除法問題。  2.混合四位除以一位、二位除以二位、三墜除以二位三類型題目  3.熟練三類型的除法問題 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 五、除法  5-3三位數除以二位數  5-4解題  練習園地 | 紙筆評量 作業評量 口頭報告 習作評量 課堂問答 | ◎補救教學 |
| 第十週  10/29  /  11/2 | 4-n-01能透過位值概念，延伸整數的認識到大數(含「億」、「兆」之位名)，並做位值單位的換算。 4-n-02能熟練整數加、減的直式計算。 4-n-03能熟練較大位數的乘除直式計算。 4-n-15能認識長度單位「公里」，及「公里」與其他長度單位的關係，並做相關計算。 4-n-16能認識角度單位「度」，並使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同4-s-04) 4-s-04能認識「度」的角度單位，使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同4-n-16) 4-s-05能理解旋轉角(包括平角和周角)的意義。 | 綜合與應用（一） 布題1、布題2、布題3、布題4 活動一：布題1 1.請學生讀課本P69的布題1，可讓學生依課本的情境，實際旋轉再回答問題。 活動二：布題2 1.請學生讀課本P70的布題2，再回答P71的問題。 2.布題2-第（2）小題，可提醒學生先比較六都的位數是否相同，再從最高位的數字開始比較。 3.布題2-題為乘除的解題計算，提醒學生先列式再用直式計算。  活動三：布題3 1.請學生讀課本P72的布題3課文，教導學生遊戲規則，讓學生自行遊戲操作，再練習課本題目。 2.布題3-讓學生自行練習，並提醒第（1）小題，只要先將算式中非0的數相乘，然後再將被乘數和乘數的0合起來，放在相乘的積後面就得到答案。 3.布題3-讓學生自行練習，計算完分數後，再提問是誰獲勝。  活動四：布題4 1.請學生讀課本P74的布題4，先引導學生對照地圖，理解題意後再進行解題。 2.布題4-提醒學生只要在100公里的圓圈範圍內，就可以感受到地震。 3.布題4-是問臺灣本島的範圍，不需理會外島縣市。 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 綜合與應用（一）  布題1  布題2  布題3  布題4 | 作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 實作評量 |  |
| 第十一週  11/5  /  11/9 | 4-n-04能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習併式的記法與計算。 4-n-05能做整數四則混合計算(兩步驟)。 | 六、四則運算 6-1加減或乘除  6-2先算乘除後算加減 活動一：加減或乘除 1.教師請學生讀課本P75的單元情境故事，藉由符號「＋」、「－」和「×」的發明故事，引起學生的學習動機。 2.教師請學生讀課本P76的布題1，引導學生將加減兩步驟問題，合併成一個算式。 3.教師宣告：當算式中只有加號和減號時，算式要從左往右算。 4.教師引導學生從布題1的計算規則，計算布題2。 5.教師請學生讀課本P77的布題3、4，引導學生將乘除兩步驟問題，合併成一個算式。  6.教師宣告：當算式中只有乘號和除號時，算式要從左往右算。 7.教師引導學生從布題3、4的計算規則，計算布題5。 活動二：先算乘除後算加減 1.教師請學生讀課本P79的布題1，引導學生將乘減兩步驟問題，合併成一個算式。 2.教師宣告：當算式中同時有加、減和乘號時，要先算乘的部分，再算加、減的部分。 3.教師引導學生利用布題1的規則，計算布題2。  4.教師請學生讀課本P80的布題3，引導學生將減除兩步驟問題，合併成一個算式。 5.教師宣告：當算式中同時有加、減和除號時，要先算除的部分，再算加、減的部分。 6.教師引導學生利用布題3的規則，計算布題4。  7.教師引導學生讀課本P81課文，做總節，在加減乘除混合算式中，要先算乘除後算加減。  8.教師引導學生利用布題1、3的規則，計算布題5。  ◎補救教學  先算乘後算加減  1.教師複習逐次減項的解題紀錄。  2.教師教導學生先乘後加減的計算規則。  3.熟練先乘後加減的計算  【期中評量週】 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 六、四則運算  6-1加減或乘除  6-2先算乘除後算加減 | 作業評量 口頭討論 紙筆測驗 習作評量 實作評量 | ◎補救教學 |
| 第十二週  11/12  /  11/16 | 4-n-04能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習併式的記法與計算。 4-n-05能做整數四則混合計算(兩步驟)。 | 六、四則運算 6-3有括號的加減併式  6-4有括號的乘除併式 活動一：有括號的加減併式 1.教師請學生讀課本P82的布題1，引導學生將連減兩步驟問題，合併成一個有括號算式。 2.教師宣告：算式中有括號時，括號部分的算式要先算，在動動腦與學生討論有無括號答案的差異性，不加括號答案是否正確。 3.教師請學生讀課本P83的布題2，引導學生將加減兩步驟問題，合併成一個有括號算式。 4.教師引導學生利用布題1的規則，計算布題3。 活動二：有括號的乘除併式 1.教師請學生讀課本P84的布題1，引導學生將乘除兩步驟問題，合併成一個有括號算式 2.教師再宣告：算式中有括號時，括號部分的算式要先算，在動動腦與學生討論有無括號答案的差異性，不加括號答案是否正確。 3.教師請學生讀課本P85的布題2，引導學生將連乘兩步驟問題，合併成一個有括號算式。  ◎補救教學  先算除後算加減  1.教師指導學生能做先除後加減的計算。  2.熟練先乘除後加減的計算  有括號的加減併式  1.教師指導學生學會有括號的加減併式，再從併式的計算中，知道有括號的式子要先算的規則  2.熟練有括號的式子線算 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 六、四則運算  6-3有括號的加減併式  6-4有括號的乘除併式 | 紙筆評量 作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答 | ◎補救教學 |
| 第十三週  11/19  /  11/23 | 4-n-04能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習併式的記法與計算。 4-n-05能做整數四則混合計算(兩步驟)。 | 六、四則運算 6-5有括號的加減與乘除併式  練習園地 活動一：有括號的加減與乘除併式 1.教師請學生讀課本P86的布題1，引導學生將乘減兩步驟問題，合併成一個有括號算式。 2.提醒學生本題雖可以先分別算出15個雞蛋糕和12個雞蛋糕的價錢再相減，但並不是本題的目的，引導學生要用括號及加乘符號寫成一個合併的算式。 3.教師再宣告：算式中有括號時，括號部分的算式要先算，在動動腦與學生討論有無括號答案的差異性，不加括號答案是否正確。 4.教師請學生讀課本P87布題2，引導學生將除加兩步驟問題，合併成一個有括號算式。  5.教師請學生讀課本P87布題3，引導學生將加除兩步驟問題，合併成一個有括號算式。 6.教師引導學生利用布題1的規則，計算布題4。 活動二：練習園地 1.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。  ◎補救教學  有括號的加減與乘除併式  1.教師指導學生學會有括號的加減和乘除併式，再從併式的計算中，知道有括號的式子要先算的規則。  2.熟鍊兩步驟的問題列成併式再計算。 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 六、四則運算  6-5有括號的加減與乘除併式  練習園地 | 紙筆評量 口頭報告 習作評量 實作評量 課堂問答 | ◎補救教學 |
| 第十四週  11/26  /  11/30 | 4-s-01能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。 4-s-02能透過操作，認識基本三角形與四邊形的簡單性質。  4-s-06能理解平面上直角、垂直與平行的意義。 | 七、 三角形 7-1直角、銳角、鈍角三角形  7-2正三角形和等腰三角形 活動一：直角、銳角、鈍角三角形 1.教師請學生讀課本P91的單元情境故事，藉由風箏的由來，引起學生的學習動機。 2.教師請學生讀課本P92溫故，複習第3單元學過的直角、銳角、鈍角的定義。  3.教師請學生讀課本P92的布題1，引導學生操作附件11，填寫表格，再依據表格中打勾的情形回答問題，最後宣告直角、銳角、鈍角三角形的定義。 活動二：正三角形和等腰三角形 1.教師請學生讀課本P93的布題1，引導學生操作附件12，最後宣告正三角形、等腰三角形的定義。  2.教師請學生讀布題2，引導學生操作附件12，最後宣告等腰直角三角形的定義。  3.教師請學生讀課本P94的布題3，請學生拿出附件13，透過操作認識等腰三角形的性質和名稱。  4.教師請學生讀課本P95的布題4，請學生拿出附件13，透過操作認識等腰三角形底角的性質，最後宣告等腰三角形兩底角相等的定義。  ◎補救教學  認識各種三角形  1.教師指導學生透過實際操作，認識等腰三角形、正三角形、直角三角形、鈍角三角形和銳角三角形的性質。  2.教師以圖形指導學生如何分辨等腰三角形、正三角形、直角三角形、鈍角三角形和銳角三角形。 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 七、 三角形  7-1直角、銳角、鈍角三角形  7-2正三角形和等腰三角形 | 紙筆評量 口頭報告 習作評量 實作評量 課堂問答 | ◎補救教學 |
| 第十五週  12/3  /  12/7 | 4-s-01能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。 4-s-06能理解平面上直角、垂直與平行的意義。 4-s-08能利用三角板畫出直角與兩平行線段，並用來描繪平面圖形。 | 七、三角形 7-3畫三角形  練習園地  數學樂園 活動一：畫三角形 1.教師請學生讀課本P96的布題1，並指導學生依照課本的步驟，利用三角板和直尺畫三角形。  2.教師說明：有一個直角的三角形就是直角三角形，利用直角三角形的特性來作圖。 3.教師請學生讀課本P96的布題2，並指導學生依照課本的步驟，利用直尺畫三角形。 4.教師說明：有兩邊相等的三角形就是等腰三角形，利用等腰三角形的特性來作圖。 5.思考是否有其他做法可以畫出等腰三角形。  6.動動腦如何畫出腰是3公分的等腰直角三角形。 活動二：練習園地 1.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。  活動三：數學樂園─趣味三角形拼圖 1.先複習直角三角形、鈍角三角形、銳角三角形、等腰三角形、正三角形和等腰直角三角形的性質。 2.配合附件，引導學生觀察附件三角形的性質，藉由三角形特有性質，讓學生利用三角形拼出五邊形和七邊形，再分享每個人不同的拼法。  ◎補救教學  畫三角形  1.學生複習三角形與直角三角形。  2.教師指導學生利用直尺繪製三角形。  3.引導學生繪製等腰三角形。 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 七、三角形 數學樂園  7-3畫三角形  練習園地  數學樂園 | 紙筆評量 作業評量 習作評量 課堂問答 | ◎補救教學 |
| 第十六週  12/10  /  12/14 | 4-n-08能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換，並進行同分母分數的比較、加、減與整數倍的計算。(同4-n-07) 4-n-10能將簡單分數標記在數線上。 | 八、分數 8-1認識帶分數  8-2帶分數與假分數  8-3分數的大小比較 活動一：認識帶分數 1.教師請學生讀課本P101的單元情境故事，藉由生日快樂歌的由來，引起學生的學習動機。 2.教師請學生讀課本P102的布題1，透過操作附件，進行帶分數的說、讀、聽、寫活動。 3.教師請學生讀課本P103的布題2，並提問：有幾盒鳳梨酥全部裝滿？剩下沒有裝滿一盒的部分是幾分之幾盒？全部合起來有多少盒？怎麼記錄？再說明對話框的內容。 4.教師請學生讀課本P103的布題3，並仿照布題2提問與教學。 活動二：帶分數與假分數 1.教師請學生讀課本P104的布題1，透過操作附件與計算，將整數化成假分數。 2.教師請學生讀課本P105的布題2，透過操作附件與計算，讓學生知道帶分數是若干個單位分數。 3.引導學生讀P105的重點框，說明真分數、假分數和帶分數的名詞。 4.布題3可仿照布題2的方式教學。 5.教師請學生讀課本P106的布題4、5，透過圖示與計算，引導學生將假分數化成整數或帶分數。 6.教師請學生讀課本P107的布題6、7，先引導學生依序讀出數線上的分數，建立單位分數數詞序列的概念；再建立帶分數序列的概念，並指導學生把分數填進去。 活動三：分數的大小比較 1.教師請學生讀課本P108的布題1，透過圖示與說明，讓學生學會比較分數的大小。 2.教師請學生讀課本P109的布題2、3，引導學生先將要比較的分數，化成都是假分數或都是帶分數再比較。  ◎補救教學  帶分數與假分數  1.教師教導學生透過評分情境，認識假分數與帶分數。  2.學生能了解單位分數與1的關係。  3.教師教導學生做假分數與帶分數的轉換。  4.學生能做假分數與帶分數的互換。  分數的大小比較  1.教師指導學生解決分數的大小比較  2.熟練分數的大小比較 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 八、分數  8-1認識帶分數  8-2帶分數與假分數  8-3分數的大小比較 | 紙筆評量 作業評量 習作評量 課堂問答 | ◎補救教學 |
| 第十七週  12/17  /  12/21 | 4-n-08能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換，並進行同分母分數的比較、加、減與整數倍的計算。(同4-n-07) 4-n-10能將簡單分數標記在數線上。 | 八、分數 8-4分數的加減  8-5分數的整數倍與應用  練習園地 活動一：分數的加減 1.教師請學生讀課本P110的溫故，複習3年級學過的同分母加法。  2.教師請學生讀課本P110的布題1，引導學生透過溫故和圖示，了解分數的加法要先將整數部分加起來，再將分數部分加起來。 3.布題2、3可仿照布題1方式引導，提醒學生分數部分不可以是假分數。 4.教師請學生讀課本P111的布題4，提醒學生要先將整數部分相減，再做分數部分相減，再把這兩部分合起來就可以得到答案，教師可以先複習3年級學過的同分母減法。 5.布題5提醒學生要將5化成4＋再相減。 6.課本P112的布題6為分數的退位減法，要從整數借1換成分數再減，變成再減。 活動二：分數的整數倍與應用 1.教師請學生讀課本P113的布題1、2，透過圖示讓學生理解分數的整數倍計算。 2.教師請學生讀課本P114的布題3，讓學生發現一個分數乘以和分母相同的數，答案是和分子一樣的整數。 3.布題4提醒學生將帶分數拆成整數和真分數分別來計算，然後再將結果做相加。 活動三：練習園地 1.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。  ◎補救教學  分數的加減  1.教師指導同分母分數的加減問題  2.教師布題讓學生搶答  分數的整數倍  1.教師指導學生解決分數的整數倍  2.熟練分數的整數倍 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 八、分數  8-4分數的加減  8-5分數的整數倍與應用  練習園地 | 作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答 | ◎補救教學 |
| 第十八週  12/24  /  12/28 | 4-n-11能認識二位小數與百分位的位名，並做比較。 4-n-12能用直式處理二位小數加、減與整數倍的計算，並解決生活中的問題。 | 九、小數 9-1二位小數  9-2小數與長度 活動一：二位小數 1.教師請學生讀課本P117的單元情境故事，藉由拼圖的由來，引起學生的學習動機。 2.教師請學生讀課本P118的布題1，透過附件的操作，讓學生知道每1份是，記成小數是0.01，讀做「零點零一」，再利用點數百格板，認識從0.02～0.09的二位小數。 3.布題2透過附件操作，讓學生知道0.10＝0.1。 4.教師再透過課本P119布題3的數線上，引導學生點算0.09再多0.01是到哪一個數，再多0.01是到哪一個數。 5.教師請學生讀布題4，並利用位值表建立學生二位小數的位值概念。 6.教師請學生讀課本P120的布題5、6，教師透過位值表進行二位小數的化聚活動。 7.課本P121的布題7學生依照指示的數，在附件的百格板上，用不同顏色的筆畫出相對應的量，再比較哪一個的面積最大。 8.布題8提醒學生先比較整數部分，再比較小數部分。 活動二：小數與長度 1.教師請學生讀課本P122的布題1，利用公尺和公分的關係，透過1公尺平分成100份，1份是，再進行是0.01的轉換，得到1公分＝0.01公尺。 2.教師利用第1小題的結論，引導學生進行第2、3小題公分與公尺的換算。 3.教師請學生讀課本P123的布題2，藉由公尺和公分的化聚的舊經驗，引入以小數表。 4.布題3與布題2正好相反，是將公尺單位化成幾公尺幾公分。  ◎補救教學  小數與長度  1.教師指導學生能以小數表示公尺和公分的關係  2.利用公尺與公分間的換算，請學生分組提出生活中的應用事件  3.熟練長度間小數與整數的呈現 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 九、小數  9-1二位小數  9-2小數與長度 | 作業評量 口頭報告 習作評量 課堂問答 | ◎補救教學 |
| 第十九週  12/31  /  1/4 | 4-n-11能認識二位小數與百分位的位名，並做比較。 4-n-12能用直式處理二位小數加、減與整數倍的計算，並解決生活中的問題。 | 九、小數 9-3小數的加法  9-4小數的減法  練習園地 活動一：小數的加法 1.教師請學生讀課本P124的布題1，引導學生進行列式並用直式計算，提醒學生：列出直式時要注意被加數和加數的小數點要對齊，計算方法和整數加法相同，但計算結果要記得加上小數點。 2.教師請學生讀課本P125的布題2，引導學生進行列式並用直式計算，再提醒學生：做小數的加法計算時，小數點對齊，位值就會對齊。 3.提醒學生布題2的加數15.5和15.50一樣大，缺位的地方可以補上0，以方便計算。 4.教師和學生討論動動腦的問題，並請學生發表。 5.教師請學生讀課本P126的布題3、4，引導學生透過加法直式，計算累加0.01問題。 活動二：小數的減法 1.教師請學生讀課本P127的布題1，引導學生注意小數減法的計算方法和整數減法相同，但計算結果要記得加上小數點。 2.教師請學生讀課本P128的布題2，引導學生進行列式並用直式計算，再提醒學生：做小數的減法計算時，小數點對齊，位值就會對齊。 3.提醒學生布題2的減數5.2和5.20一樣大，缺位的地方可以補上0，以方便計算。 4.教師請學生讀課本P129的布題3，引導學生透過減法直式，計算累減0.01問題。 活動三：練習園地 1.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。  ◎補救教學  小數的加法  1.教師指導學生計算小數的加法  2.熟練小數加法  小數的減法  1.教師指導學生計算小數的減法  2.熟練小數減法 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 九、小數  9-3小數的加法  9-4小數的減法  練習園地 | 作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答 | ◎補救教學 |
| 第二十週  1/7  /  1/11 | 4-d-01能報讀生活中常用的長條圖。 4-d-02能報讀生活中常用的折線圖。 | 十、統計圖表 10-1讀長條圖 10-2讀折線圖  練習園地 活動一：讀長條圖 1.教師請學生讀課本P131的單元情境故事，藉由統計圖的由來，引起學生的學習動機。 2.教師請學生看課本P132的布題1，說明長條圖的各項條件，例如：標題、橫軸種類、縱軸刻度、縱軸單位等。最後宣告：像這樣以長條狀圖形表示數量的統計圖，我們稱為長條圖。 3.教師請學生讀課本P133的布題2，說明像這樣水平呈現的長條狀圖形也是長條圖的一種，並介紹長條圖的省略符號和功能。 4.教師請學生讀課本P134的布題3，引導學生了解這種「兩條並排長條圖」各項表示的意思。 活動二：讀折線圖 1.教師請學生讀課本P135的布題1，引導學生觀察折線圖的各項條件，例如：標題、縱軸項目、橫軸項目等，並引導學生發現折線圖和長條圖異同的地方。最後宣告：這就是折線圖，從圖中我們比較容易看出各月份銷售量的變化。 2.教師請學生讀課本P136的布題2，介紹折線圖的省略符號和功能。 3.教師請學生讀課本P137的布題3，引導學生觀察圖中的資料後發表。 活動三：練習園地 1.引導學生了解題意，並完成練習園地的題目。  ◎補救教學  讀長條圖  1.教師指導統計圖表的種類  2.教師指導長條圖的判別原則  3.教師指導學生長條圖的重點解讀  4.學生熟練長條圖的相關題型  讀折線圖  1.教師指導折線圖的判別原則  2.教師指導學生折線圖的重點解讀  3.教師複習長條圖與摺線圖的相關題型  4.學生熟練長條圖與折線圖的相關題型  【期末評量週】 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 十、統計圖表  10-1讀長條圖 10-2讀折線圖  練習園地 | 作業評量 口頭報告 習作評量 實作評量 | ◎補救教學 |
| 第二十一週  1/14  /  1/18 | 4-n-04能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習併式的記法與計算。 4-n-05能做整數四則混合計算(兩步驟)。 4-n-08能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換，並進行同分母分數的比較、加、減與整數倍的計算。(同4-n-07) 4-n-12能用直式處理二位小數加、減與整數倍的計算，並解決生活中的問題。 4-d-02能報讀生活中常用的折線圖。  4-s-01能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。 4-s-02能透過操作，認識基本三角形與四邊形的簡單性質。  4-s-06能理解平面上直角、垂直與平行的意義。  4-n-16能認識角度單位「度」，並使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同4-s-04) 4-s-08能利用三角板畫出直角與兩平行線段，並用來描繪平面圖形。 | 綜合與應用（二）  布題1、布題2、布題3、布題4、附錄 活動一：布題1 1.教師請學生讀課本P139的布題1，引導學生利用併式的方式，計算出每種水果的數量。 活動二：布題2 1.教師請學生讀課本P140的布題2課文，教導學生遊戲規則，讓學生自行遊戲操作，再練習課本題目。 2.布題2-讓學生自行練習，並提醒第（5）、（6）、（7）小題，要找出符合2種特性的三角形。 3.布題2-讓學生自行練習。  活動三：布題3  1.教師請學生讀課本P141的布題3，先複習正三角形性質，知道正三角形邊長長度，再利用分數的整數倍計算求出正三角形的周長。 活動四：布題4 1.教師請學生讀課本P142的布題4，先引導學生理解折線圖的意義，再請學生看折線圖回答問題。  2.布題4-，提醒學生利用小數的減法計算求出答案。 3.布題4-和4-，提醒學生利用分數的加法和減法計算求出答案。  附錄  1.教師首先說明畫圖尺的由來以及操作方法。 2.配合附件22，引導學生先進行角度的繪製再進行三角形的繪製。 3.請教師先做示範教學，再讓學生自行操作，並檢驗學生作品。 | 3 | 翰林版國小數學第七冊 綜合與應用（二）  布題1  布題2  布題3  布題4  附錄 | 作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答 |  |