

貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

嘉義縣竹崎鄉(鎮、市)圓崇國民小學

表13-1 114學年度第二學期四年級普通班數學領域課程計畫

設計者：莊志成

第一學期

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是☐ (\_\_\_\_年級和\_\_\_\_年級) 否☒

| 教材版本   |            | 康軒版第七冊                                                                                                                                                                                                      |                                      |                                          |                                                                           | 教學節數                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 每週(4)節，本學期共(80)節                     |                                                                                                           |              |
|--------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 課程目標   |            | 1.提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。<br>2.培養好奇心及演算、推論、溝通和數學表述等各項能力。<br>3.培養使用工具(量角器、三角板)，運用於數學程序及解決問題的正确態度。<br>4.培養運用數學思考問題和解決問題的能力。<br>5.培養日常生活應用與學習其他領域/科目(語文、社會、綜合活動)所需的數學知能。<br>6.培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。 |                                      |                                          |                                                                           |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                                                                                                           |              |
| 教學進度週次 | 單元名稱       | 節數                                                                                                                                                                                                          | 學習領域核心素養                             | 學習重點                                     |                                                                           | 學習目標                                           | 教學重點(學習引導內容及實施方式)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 評量方式                                 | 議題融入                                                                                                      | 跨領域統整規劃(無則免) |
|        |            |                                                                                                                                                                                                             |                                      | 學習表現                                     | 學習內容                                                                      |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                                                                                                           |              |
| 第一週    | 第一單元一億以內的數 | 4                                                                                                                                                                                                           | 數-E-A1<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-II-1<br>理解一億以內的數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。 | N-4-1 一億以內的數:位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30萬1200」與「21萬300」的加減法。 | 1.能做一億以內數的聽、說、讀、寫、做。<br>2.認識一億以內各數的位名和位值，並做化聚。 | 第一單元一億以內的數<br>活動一：十萬以內的數<br>1.教師口述布題，透過累萬的情境，建立十萬以內的數量，並透過定位板，認識十萬位的位值。<br>2.教師口述布題，透過累千或累萬，建立十萬以內數的概念與數詞序列。<br>3.透過情境布題，進行說、讀、寫十萬以內的數。<br>4.教師口述布題，透過操作附件數字卡，表徵十萬以內的數，進行十萬以內數的化聚活動，及討論不同位值的數字所代表的是多少。<br>活動二：一億以內的數<br>1.教師口述布題，透過定位板記錄，認識百萬位和千萬位。<br>2.教師口述布題，透過定位板記錄和四位數畫線記錄，認識億位的位名及進行一億以內數的聽、說、讀、寫的活動。<br>3.教師口述布題，進行一億以內數的化聚活動，及討論不同位值的數字所代表的是多少。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。<br>【國際教育】<br>國E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。 |              |
| 第二週    | 第一單元一億以內的數 | 4                                                                                                                                                                                                           | 數-E-A1<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-II-1<br>理解一億以內的數的位值結構，並據以作為各種運算        | N-4-1 一億以內的數:位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。                                      | 1.能做一億以內數量的大小比較。<br>2.熟練大數的加減直式計算。             | 第一單元一億以內的數<br>活動三：數的大小比較<br>1.教師口述布題，並引導學生將數記錄在定位板上，從高位的數字開始比較大小，進行億以內數的大小比較。<br>活動四：大數的加減<br>1.教師口述布題，指導學生解決億以內數的加法應用問題，並能用直式計算。                                                                                                                                                                                                                       | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【生涯規劃教育】                                                           |              |

|     |           |   |                                      |                                          |                                                        |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                                                                                                        |  |
|-----|-----------|---|--------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |           |   |                                      | 與估算之基礎。                                  | 建立應用大數時之計算習慣,如「30萬1200」與「21萬300」的加減法。                  |                                                                                | 2.教師口述布題,指導學生進行億以內數的減法應用問題,並能用直式計算。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      | 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。<br>【國際教育】<br>國E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。                                                 |  |
| 第三週 | 第二單元整數的乘法 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n- II -2<br>熟練較大位數之加、減、乘計算或估算,並能應用於日常解題。 | N-4-2 較大位數之乘除計算:處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 | 1.能用乘法直式解決生活情境中,四位數乘以一位數的問題。<br>2.能用乘法直式解決生活情境中,一、二位數乘以二位數的問題。<br>3.能熟練乘法直式計算。 | 第二單元整數的乘法<br>活動一:四位數×一位數<br>1.教師口述布題,配合錢幣表徵,解決整千乘以一位數的問題,並將乘式轉成直式記錄方式。<br>2.教師口述布題,學生透過觀察和討論,察覺整十、整百、整千乘以一位數時,只要將被乘數的最高位乘以一位數後,再補0的事實。<br>3.教師口述布題,配合附件定位板,說明乘法直式記錄的解題過程,讓學生理解四位數乘以一位數的乘法算則。<br>4.教師口述布題,學生能脫離定位板進行直式解題。<br>活動二:一、二位數×二位數<br>1.教師口述布題,學生進行一位數乘以整十倍的解題活動。學生透過觀察和討論,察覺一位數乘以整十時,就是將被乘數乘以乘數的十位數後再補一個0,並能使用乘法直式紀錄。<br>2.教師口述布題,學生以直式計算解決一位數乘以二位數的問題。<br>3.教師口述布題,學生透過觀察和討論,察覺整十乘以整十,就是將被乘數和乘數的十位數相乘後再補2個0,並能使用乘法直式紀錄。<br>4.教師口述矩陣排列的情境布題,學生進行二位數乘以二位數解題活動,並透過圖示理解直式紀錄的解題過程和結果。5.教師口述布題,學生進行二位數乘以二位數及整十倍的解題活動。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫                 | 【人權教育】<br>人E3 了解每個人需求的不同,並討論與遵守團體的規則。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第四週 | 第二單元整數的乘法 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n- II -2<br>熟練較大位數之加、減、乘計算或估算,並能應用於日常解題。 | N-4-2 較大位數之乘除計算:處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 | 1.能用乘法直式解決生活情境中,三、四位數乘以二位數的問題。<br>2.能熟練乘法直式計算。                                 | 第二單元整數的乘法<br>活動三:三、四位數×二位數<br>1.教師口述布題,學生進行三位數乘以二位數的解題活動,並用直式計算和發表。<br>2.教師口述布題,學生進行三位數(十位或個位是0)乘以二位數的解題活動,並用直式計算和發表。<br>3.教師口述布題,學生進行四位數乘以二位數的解題活動,並用直式計算和發表。<br>4.教師口述布題,學生進行四位數(中間有0)乘以二位數的解題活動,並用直式計算和發表。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫                 | 【人權教育】<br>人E3 了解每個人需求的不同,並討論與遵守團體的規則。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第五週 | 第三單元角度    | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1           | n- II -9<br>理解長度、角度、面積、容量、重量             | N-4-10<br>角度:「度」(同S-4-1)。量角器的操作。                       | 1.認識量角器,並知道角度單位「度」及報讀角的度數。<br>2.能做角度的實測與估測,                                    | 第三單元角度<br>活動一:量角器的認識與報讀<br>1.教師口述布題,透過觀察和討論,認識量角器的結構和認識「1度」。<br>2.教師重新口述布題,報讀量角器上角的度數。<br>活動二:測量角的大小和畫角                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作 | 【人權教育】<br>人E3 了解每個人需求的不同,並討論與遵守團體的規則。                                                                  |  |

|     |        |   |                            |                                                                                                   |                                                                                                                               |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                                                                                                                                     |  |
|-----|--------|---|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |        |   |                            | 的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。                                                               | 實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。S-4-1 角度：「度」(同N-4-10)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 | 並畫出指定的角。<br>3.能知道直角是90度，並能辨識銳角、直角、鈍角和平角。            | 1.教師口述布題，指導學生使用量角器測量角的度數，並指導學生知道當角的邊不夠長時如何進行測量。<br>2.教師口述布題，學生使用量角器測量三角板的6個角的度數，並比大小。<br>3.教師口述布題，學生進行角度的估測和實測活動。<br>4.教師口述布題，學生使用量角器進行角的測量，及透過角的分類方式理解銳角、直角和鈍角與角度的關係。<br>5.教師口述布題，學生報讀量角器上兩邊張開成一直線的角是180度，教師說明180度的角是平角。<br>6.教師指導學生畫角的步驟流程，進行畫角的活動。                                                                                               |                                      | 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。                                          |  |
| 第六週 | 第三單元角度 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1 | n- II -9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。<br>s- II -4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與 | N-4-10 角度：「度」(同S-4-1)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。S-4-1 角度：「度」(同N-4-10)。量角器的操作。實                   | 1.認識旋轉角的意義(含平角和周角)及順時針與逆時針的旋轉方向。<br>2.能解決角的合成與分解問題。 | 第三單元角度<br>活動三：旋轉角<br>1.教師以時鐘上指針轉動方向，讓學生認識順時針及逆時針方向旋轉。<br>2.教師口述布題，學生透過操作附件(鐘面圖及鉛筆轉動)，討論時鐘指針的轉動活動，認識旋轉角，並畫旋轉角來記錄物品(鉛筆)的轉動。<br>3.教師口述布題，學生透過觀察和測量，知道鐘面上指針走一大格是30度。<br>4.教師口述布題，學生觀察鐘面指針的旋轉進行解題，並認識周角是360度。<br>活動四：角的合成與分解<br>1.教師口述布題，透過觀察和討論，以實測方式解決圖形角的合成問題，並用算式記錄解題。<br>2.教師口述布題，學生用算式記錄解題，解決角的合成與分解問題。<br>3.教師口述布題，引導學生觀察圖中的角，利用已知的平角和直角，求算角A的度數。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作 | 【人權教育】<br>人E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |

|     |           |   |                                      |                                   |                                                                                                                               |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                                        |  |
|-----|-----------|---|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |           |   |                                      | 空間形體。                             | 測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。S-4-2 解題:旋轉角。以具體操作為主,並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向:「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。 |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                                        |  |
| 第七週 | 第四單元整數的除法 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-II-3 理解除法的意義,能做計算與估算,並能應用於日常解題。 | N-4-2 較大位數之乘除計算:處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。                                                                        | 1.解決生活情境中,四位數除以一位數的問題。<br>2.解決生活情境中,二位數除以二位數的問題。<br>3.能熟練除法直式計算。 | 第四單元整數的除法<br>活動一:四位數÷一位數<br>1.教師口述布題,教師使用定位板說明除法直式記錄過程,讓學生理解四位數除以一位數(商為四位數)的除法算則。<br>2.教師口述布題,教師使用定位板說明除法直式記錄過程,讓學生理解四位數除以一位數(商為三位數)的除法算則。<br>活動二:二位數÷二位數<br>1.教師口述布題,學生進行整十除以整十,及二位數除以整十的問題,並用直式記錄解題過程。<br>2.教師口述布題,指導學生進行二位數除以二位數的估商討論,並用直式記錄解題過程。<br>3.教師口述布題,學生用直式記錄二位數除以二位數的解題過程,並經驗被除數小於除數的問題。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【人權教育】<br>人E3 了解每個人需求的不同,並討論與遵守團體的規則。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第八週 | 第四單元整數的除法 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-II-3 理解除法的意義,能做計算與估算,並能應用       | N-4-2 較大位數之乘除計算:處理乘數與除數為多位                                                                                                    | 1.解決生活情境中,三位數除以二位數的問題。<br>2.解決生活情境中,四位數                          | 第四單元整數的除法<br>活動三:三位數÷二位數<br>1.教師口述布題,學生進行三位數除以整十(商為一位數)的問題,並用直式記錄解題過程。<br>2.教師口述布題,指導學生使用估商的方法解決三位數除以二位數(商為一位數)的問題,並用直式記錄解題過程和發表。                                                                                                                                                                    | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【人權教育】<br>人E3 了解每個人需求的不同,並討論與遵守團體的規則。<br>【品德教育】                                                        |  |

|      |         |   |                                                |                                                            |                                                          |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                                                                                                      |  |
|------|---------|---|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |         |   |                                                | 於日常解題。                                                     | 數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。                             | 除以二位數的問題。<br>3.能熟練除法直式計算。<br>4.能透過驗算，檢驗除法答案的正確性。                             | 3.教師口述布題，學生用直式記錄解決三位數除以二位數(商為二位數)無餘數及有餘數的問題。<br>活動四：四位數÷二位數<br>1.教師口述布題，學生用直式記錄解決四位數除以二位數(商為三位數)的問題。<br>2.教師口述布題，學生用直式記錄解決四位數除以二位數(商為二位數)的問題，並透過乘除互逆，驗算除法的答案。                                                                                                                                                           |                                      | 品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。                                                  |  |
| 第九週  | 第五單元公里  | 4 | 數-E-A1<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2<br>數-E-C3 | n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 | N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。                     | 1.認識長度單位「公里」，知道公里、公尺和公分的關係，並能做換算。<br>2.經驗1公里的長度，並培養量感。                       | 第五單元公里<br>活動一：認識公里<br>1.教師口述布題，透過交通標誌認識公里。<br>2.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，進行公里的實測和估測活動，以培養量感。<br>3.教師口述布題，學生進行以公里為單位的解題活動。<br>活動二：公里、公尺和公分的換算<br>1.教師口述布題，指導學生進行幾公里幾公尺換成幾公尺的換算活動。<br>2.教師口述布題，學生進行幾公尺換成幾公里幾公尺的解題。<br>3.教師口述布題，學生進行幾公里幾公尺和幾公尺的換算及大小比較的解題活動。<br>4.教師口述布題，指導學生進行幾公里換成幾公分的換算，學生進行解題。<br>5.教師口述布題，學生進行幾公分換成幾公里的換算解題。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作         | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第十週  | 第五單元公里  | 4 | 數-E-A1<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2<br>數-E-C3 | n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 | N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。                     | 1.能解決「公里、公尺」的複名數加減計算問題。                                                      | 第五單元公里<br>活動三：公里和公尺的加減計算<br>1.教師以路線圖的情境口述布題，指導學生學習以公里、公尺複名數做加法計算活動。<br>2.教師以路線圖的情境口述布題，指導學生進行以公里、公尺複明數的減法計算活動。                                                                                                                                                                                                          | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作         | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第十一週 | 第六單元三角形 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-C1           | s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。                        | S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形、銳 | 1.認識三角形的構成要素。<br>2.以邊分類，認識正三角形、等腰三角形。<br>3.以角分類，認識直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形。 | 第六單元三角形<br>活動一：三角形<br>1.教師口述布題，學生觀察生活中三角形的物品，指導學生認識三角形的組成要素(頂點、邊及角)，並點數個組成要素的數量。<br>活動二：以邊分類三角形<br>1.教師口述布題，引導學生認識等邊(正)三角形，並指導學生透過測量三角形的3條邊和3個角，察覺等邊(正)三角形的性質。<br>2.教師口述布題，引導學生認識等腰三角形，並透過測量三角形的3條邊和3個角，察覺等腰三角形的性質(兩底角相等，兩腰等長)。                                                                                         | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作 | 【人權教育】<br>人E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】                         |  |

|      |         |   |                                                |                                                            |                                                                                                                                     |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |                                                                                                                                     |  |
|------|---------|---|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |         |   |                                                |                                                            | 角三角形、鈍角三角形。                                                                                                                         |                                                                         | 3.教師重新布題，學生拿出兩種三角板(30°-60°-90°、45°-45°-90°)用兩塊三角板拼排出等腰三角形，並進行討論和解題。<br>活動三：以角分類三角形<br>1.教師口述布題，學生測量三角形的角有幾個直角、幾個鈍角和幾個銳角，並記錄在課本的表格中。<br>2.教師說明，依照角的關係分類：三個角都是銳角的三角形，稱為銳角三角形；有一個直角的三角形，稱為直角三角形；有一個鈍角的三角形，稱為鈍角三角形。<br>3.教師口述布題，學生透過觀察和討論，認識等腰直角三角形。            |                                      | 品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。                                                                                 |  |
| 第十二週 | 第六單元三角形 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-C1           | s-II-2 認識平面圖形全等的意義。<br>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。 | S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。<br>S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。 | 1.能畫出直角三角形、等腰三角形、正三角形。<br>2.認識平面上全等圖形的意義。<br>3.認識全等三角形的對應頂點、對應邊、對應角的關係。 | 第六單元三角形<br>活動四：繪製三角形<br>1.教師操作說明，用直尺畫直角三角形的方法，並讓學生實際操作。<br>2.教師操作說明，用直尺畫等腰三角形的方法，並讓學生實際操作。<br>3.教師操作說明，用直尺和量角器畫正三角形的方法，並讓學生實際操作。<br>活動五：全等圖形與全等三角形<br>1.教師口述布題，學生透過操作附件圖卡和討論，認識全等圖形。<br>2.教師口述布題，說明全等三角形的對應頂點、對應邊和對應角，學生進行解題活動。<br>3.教師口述布題，學生進行全等三角形的解題活動。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作 | 【人權教育】<br>人E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第十三週 | 第七單元小數  | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式                          | N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式                                                                                            | 1.認識二位小數和「百分位」的位名和位值。<br>2.能解決二位小數的化聚。<br>3.能用小數表示公尺和公分的關係。             | 第七單元小數<br>活動一：認識二位小數<br>1.教師口述布題，指導學生透過觀察和討論，並由分數的引入，認識二位小數。<br>2.教師重新布題，從0.01開始，讓學生認識二位純小數的數與量，並介紹和說明二位純小數的讀法和寫法。<br>3.教師重新布題，學生以小數回答解題，並能做出表徵二位小數具體的量。                                                                                                    | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【環境教育】<br>環E2 覺知生物生命的美與價值，關懷                                                                 |  |

|      |            |   |                                                |                                                        |                                                                                                            |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |                                                                                                                                            |  |
|------|------------|---|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |            |   |                                                | 計算與應用。                                                 | 計算二位小數的加、減與整數倍。                                                                                            |                                                         | 4.教師口述布題，指導學生操作積木圖卡，並將小數記在定位板上，進行二位小數的位名認識、說、讀、寫、做及化聚活動。<br>活動二：長度與小數的大小比較<br>1.教師口述布題，透過1公尺＝100公分的關係，認識1公分＝0.01公尺。<br>2.教師口述布題，能做公尺和公分間的小數換算。                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      | 動、植物的生命。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。                                                                                                |  |
| 第十四週 | 第七單元小數     | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-Ⅱ-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。                 | N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。                                                    | 1.能比較二位小數的大小。<br>2.能解決生活情境中，二位小數的加減問題。                  | 第七單元小數<br>活動二：長度與小數的大小比較<br>1.教師口述布題，透過長度的情境，指導學生將小數記在定位板上，進行二位小數的大小比較。<br>2.教師重新布題，學生進行小數大小比較的解題活動。<br>活動三：小數的加減<br>1.教師口述布題，並使用定位板說明小數加法的直式計算方式。<br>2.教師重新布題，學生能脫離定位板，進行小數加法的計算。<br>3.教師口述布題，並使用定位板說明小數減法的直式計算方式。<br>4.教師重新布題，學生能脫離定位板，進行小數減法的計算。                                                                                                                                                                         | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【環境教育】<br>環E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。                             |  |
| 第十五週 | 第八單元整數四則計算 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-Ⅱ-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。<br>r-Ⅱ-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合之約定。 | N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。<br>R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。 | 1.用併式記錄生活情境中，整數四則計算的兩步驟問題，再逐次減項計算。<br>2.能理解整數四則混合計算的約定。 | 第八單元整數四則計算<br>活動一：加減兩步驟的併式<br>1.教師口述布題，學生先以兩個算式記錄並解題。教師引導學生將兩步驟的算式寫成一個式子，並能用逐次減項的方法記錄解題過程。<br>2.教師口述布題，學生以有括號的併式記錄加減混合問題，透過觀察和討論，知道以括號來區分算式中的運算順序。<br>3.教師重新布題，讓學生熟練在加減混合的算式中，要先算括號的部分，如果沒有括號，就由左而右一步一步算。<br>活動二：乘除兩步驟的併式<br>1.教師口述布題，學生先用兩步驟算式解決連乘的兩步驟問題，教師再引導學生以併式記錄連乘的算式。教師引導學生觀察：括號在算式最前面時與沒有括號的算式運算順序相同，此時括號可以省略。<br>2.教師口述布題，學生以併式記錄連除的兩步驟問題，並能用逐次減項的方法紀錄解題過程。<br>3.教師重新布題，讓學生熟練在乘除混合的算式中，要先算括號的部分，如果沒有括號，就由左而右一步一步算。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>作業習寫                 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【家庭教育】<br>家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第十六週 | 第八單元整數四則計算 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-Ⅱ-5 在具體情境中，解決兩                                       | N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連                                                                                      | 1.用併式記錄生活情境中，整數四則計算的兩步驟問題                               | 第八單元整數四則計算<br>活動三：加減與乘的併式<br>1.教師口述布題，學生使用含有括號的併式記錄加減與乘的問題。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>作業習寫                 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。                                                                                                        |  |

|      |        |   |                                      |                                                                   |                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                                                                                                      |  |
|------|--------|---|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |        |   |                                      | 步驟應用問題。<br>r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合之約定。                           | 除)。乘與除、連除之應用解題。<br>R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定(由左往右算、先乘除後加減、括號先算)。學習逐次減項計算。 | ，再逐次減項計算。<br>2.能理解整數四則混合計算的約定。                            | 2.教師說明在做加減與乘的計算時，先算乘後加減，並引導學生觀察：括號在乘法計算時，與沒有括號的算式運算順序相同，此時括號可以省略。<br>活動四：加減與除的併式<br>1.教師口述布題，學生使用含有括號的併式記錄加減與除的問題。<br>2.教師說明在做加減與除的計算時，先算除後加減，並引導學生觀察：括號在除法計算時，與沒有括號的算式運算順序相同，此時括號可以省略。<br>活動五：四則混合<br>1.教師複習並歸納四則運算的約定，知道有括號的算式中，括號內的算式先算；沒有括號的算式中，只有乘除或只有加減時，要由左而右計算；如果是加減乘除混合的算式，要先算乘除再算加減。<br>2.教師布題，學生依照四則計算的約定進行解題。                             |                              | 【家庭教育】<br>家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。  |  |
| 第十七週 | 第九單元分數 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 | N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學(包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入)。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。           | 1.認識真分數、假分數、帶分數的意義。<br>2.能做假分數和帶分數的互換。<br>3.能做同分母分數的大小比較。 | 第九單元分數<br>活動一：認識真分數、假分數和帶分數<br>1.教師口述布題，引導學生討論真分數的合成，並認識假分數和帶分數及記法。<br>2.教師重新布題，介紹真分數、假分數和帶分數的名稱，讓學生進行分數的分類活動。<br>活動二：假分數和帶分數的互換與比大小<br>1.教師口述布題，引導學生操作附件分數圖卡，察覺並解決帶分數換成假分數的問題。<br>2.教師口述布題，學生操作附件分數圖卡，察覺並解決假分數換成帶分數的問題。<br>3.教師口述布題，學生進行帶分數和帶分數的大小比較，並說明比較的結果。<br>4.教師重新布題，提示學生遇到帶分數和假分數的比較時有兩種方法：(1)先把帶分數換成假分數，再比較。(2)先把假分數換成帶分數，再比較。學生進行解題活動並發表結果。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第十八週 | 第九單元分數 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識                  | N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學(包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入)。假分數                                    | 1.能解決同分母分數的加減問題。<br>2.能解決分數的整數倍問題。                        | 第九單元分數<br>活動三：同分母分數的加減<br>1.教師以課本平分披薩的情境口述布題，學生配合操作分數圖卡，進行真分數加真分數的解題活動。<br>2.教師口述布題，學生進行帶分數加帶分數，及帶分數加假分數的解題活動。<br>3.教師重新布題，學生進行整數減真分數(帶分數)，及帶分數減帶分數的解題活動。<br>活動四：分數的整數倍<br>1.教師口述布題，指導學生進行單位分數或真分數整數倍問題的解題活動，並說明在做真分數乘以整數計算時，分母不變，把分子和整數相乘即可。                                                                                                         | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】                        |  |



|      |         |   |                                      |                                           |                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                                                                                                                       |  |
|------|---------|---|--------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |         |   |                                      | 簡單異分母分數之比較與加減的意義。                         | 和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。                                 |                                                    | 2.教師重新布題，學生進行假分數乘以整數倍的解題活動，並將結果是假分數的換成帶分數。<br>3.教師重新布題，學生進行帶分數乘以整數倍的解題活動，提示學生帶分數乘以整數倍時有兩種方法：(1)先把帶分數換成假分數，再乘以整數倍。(2)把帶分數的整數和真分數分別乘以整數倍，再相加。                                                                                               |                                      | 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。                                                                                                   |  |
| 第十九週 | 第十單元統計圖 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-B2<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。 | D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。 | 1.報讀生活中的統計圖。<br>2.認識並報讀長條圖。<br>3.能整理生活中的資料，繪製成長條圖。 | 第十單元統計圖<br>活動一：報讀生活中的統計圖<br>1.教師口述布題，讓學生認識生活中的統計圖，並透過討論察覺使用統計圖的需求。<br>活動二：報讀與繪製長條圖<br>1.教師口述布題，介紹統計圖中常用的長條圖，並引導學生從長條圖的資訊做報讀。<br>2.教師口述測量雨量的情境布題，學生透過觀察和討論，報讀與解讀長條圖。<br>3.教師重新布題，說明橫軸和縱軸表示不同內容的長條圖，並做報讀。<br>4.教師口述布題，說明並引導學生將統計表的資料繪製成長條圖。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【環境教育】<br>環E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第廿週  | 第十單元統計圖 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-B2<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。 | D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。 | 1.認識並報讀折線圖。                                        | 第十單元統計圖<br>活動三：報讀折線圖<br>1.教師口述布題，介紹統計圖中常用的折線圖，並引導學生從折線圖的資訊做報讀。<br>2.教師口述布題，引導學生發現統計圖中的省略記號，教師介紹及說明省略記號的使用時機與需求。<br>3.教師重新布題，學生觀察折線圖做報讀。                                                                                                   | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【環境教育】<br>環E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |

## 貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

### 嘉義縣竹崎鄉(鎮、市)圓崇國民小學

#### 表13-1 114學年度第二學期四年級普通班數學領域課程計畫

設計者：莊志成

#### 第二學期

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是☐ (\_\_\_\_年級和\_\_\_\_年級) 否☒

| 教材版本       |             | 康軒版第八冊                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |                                         |                                                        | 教學節數                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 每週(4)節, 本學期共(80)節            |                                                                   |                      |
|------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 課程目標       |             | 1.提供學生適性學習的機會, 培育學生探索數學的信心與正向態度。<br>2.培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。<br>3.培養使用工具(如:小數數線、分數數線、1立方公分積木.....), 運用於數學程序及解決問題的正确態度。<br>4.培養運用數學思考問題和解決問題的能力。<br>5.培養日常生活應用與學習其他領域(國語文、社會、綜合活動、健康與體育、藝術、自然科學)所需的數學知能。<br>6.培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。 |                                      |                                         |                                                        |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                                                                   |                      |
| 教學進度<br>週次 | 單元名稱        | 節數                                                                                                                                                                                                                                                 | 學習領域<br>核心素養                         | 學習重點                                    |                                                        | 學習目標                                         | 教學重點(學習引導內容及實施方式)                                                                                                                                                                                                                                                            | 評量方式                         | 議題融入                                                              | 跨領域統整<br>規劃<br>(無則免) |
|            |             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      | 學習表現                                    | 學習內容                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                                                                   |                      |
| 第一週        | 第一單元多位數的乘與除 | 4                                                                                                                                                                                                                                                  | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-C2           | n-II-2<br>熟練較大位數之加、減、乘計算或估算, 並能應用於日常解題。 | N-4-2 較大位數之乘除計算:處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 | 1.解決生活情境中, 三、四位數乘以三位數的問題。<br>2.解決末幾位為0的乘法問題。 | 第一單元多位數的乘與除<br>活動一: 三、四位數×三位數<br>1.教師口述情境布題, 複習乘法直式的記錄方式和過程, 學生透過觀察和討論, 察覺並解決三、四位數乘以三位數的問題。<br>2.教師重新口述情境布題, 透過觀察和討論, 以乘法直式記錄解決生活情境中的問題。<br>活動二: 末幾位為0的乘法<br>1.教師口述情境布題, 學生透過觀察和討論, 察覺並解決末幾位為0的整數乘法問題。                                                                       | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫         | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。 |                      |
| 第二週        | 第一單元多位數的乘與除 | 4                                                                                                                                                                                                                                                  | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-C2           | n-II-3<br>理解除法的意義, 能做計算與估算, 並能應用於日常解題。  | N-4-2 較大位數之乘除計算:處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 | 1.解決生活情境中, 三、四位數除以三位數的問題。<br>2.解決末幾位為0的除法問題。 | 第一單元多位數的乘與除<br>活動三: 三、四位數÷三位數<br>1.教師口述情境布題, 配合定位板說明和解決三位數除以三位數的問題。<br>2.教師口述情境布題, 配合定位板說明和解決四位數除以三位數(商為一位數)的問題。<br>3.教師口述情境布題, 配合定位板說明和解決四位數除以三位數(商為二位數)的問題。<br>活動四: 末幾位為0的除法<br>1.教師口述情境布題, 學生透過觀察和討論, 察覺並解決末幾位為0的整數除法問題。<br>2.教師重新布題, 學生透過布題進行驗算, 了解當末幾位為0的除法計算要注意餘數0的個數。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫         | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。 |                      |
| 第三週        | 第二單元四邊形     | 4                                                                                                                                                                                                                                                  | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | s-II-3<br>透過平面圖形的構成要素, 認識常見             | S-4-5 垂直與平行:以具體操作為主。直角是90                              | 1.理解平面上, 兩條直線互相垂直與平行的意義。<br>2.在平面上, 畫出兩條互相   | 第二單元四邊形<br>活動一: 垂直和平行<br>1.教師口述布題, 透過操作摺紙活動, 察覺直角的位置。<br>2.教師重新口述布題, 透過觀察和討論, 察覺兩條直線垂直的情形。                                                                                                                                                                                   | 紙筆測驗<br>課堂問答<br>作業習寫<br>實測操作 | 【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。                                        |                      |

|     |         |   |                                      |                                         |                                                                                                             |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                              |                      |                            |  |
|-----|---------|---|--------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|--|
|     |         |   |                                      | 三角形、常見四邊形與圓。                            | 度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。<br>S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵(含平行)認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。      | 垂直的直線與互相平行的直線。<br>3.以邊與角的特徵(含平行)，認識正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形等四邊形。                                                     | 3.學生學習繪製兩條互相垂直的直線和一條通過直線外一點的垂直線。<br>4.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺兩條直線平行的關係。<br>5.學生學習繪製兩條互相平行的直線和一條通過直線外一點的平行線。<br>6.教師重新口述布題，學生透過觀察、操作和討論，理解兩條平行線間的距離。<br>活動二：認識各類四邊形<br>1.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，認識四邊形和其數學上的用語(對邊、鄰邊、對角、對角線)。             |                      |                            |  |
| 第四週 | 第二單元四邊形 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | s- II-3<br>透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。 | S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是90度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。<br>S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵(含平行)認識特殊四邊形並能作圖。如 | 1.以邊與角的特徵(含平行)，認識正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形等四邊形。<br>2.透過操作認識各類四邊形的簡單性質(含正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形)。<br>3.畫出正方形、長方形、平行四邊形、梯形。 | 第二單元四邊形<br>活動二：認識各類四邊形<br>1.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，認識各種四邊形(正方形、長方形、平行四邊形、菱形和梯形)。<br>2.教師口述布題，透過觀察和討論四邊形的邊、角關係，察覺和比較正方形、長方形、平行四邊形、菱形和梯形等四邊形的異同。<br>活動三：分割四邊形及畫四邊形<br>1.教師口述布題，透過觀察、討論和操作畫出各種四邊形。<br>2.教師重新布題，學生透過觀察、討論和操作，進行圖形的繪製。 | 紙筆測驗<br>實測操作<br>口頭回答 | 【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。 |  |

|     |          |   |                            |                                  |                                                                         |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                                                                                                                      |  |
|-----|----------|---|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |          |   |                            |                                  | 正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。                                                    |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                                                                                                                      |  |
| 第五週 | 第三單元概數   | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A3           | n- II -4<br>解決四則估算之日常應用問題。       | N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 $\approx$ 」的使用。 | 1.認識概數的意義。<br>2.認識無條件進入法、無條件捨去法的概數取法及其合理性。  | 第三單元概數<br>活動一：生活中的概數<br>1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺概數的意義。<br>活動二：無條件進入法<br>1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺和認識無條件進入法並取概數到千位。<br>2.教師重新口述布題，透過觀察和討論，察覺和認識無條件進入法並取概數到指定位數。<br>活動三：無條件捨去法<br>1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺和認識無條件捨去法並取概數到十位。<br>2.教師重新口述布題，透過觀察和討論，察覺和認識無條件捨去法並取概數到指定位數。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>互相討論<br>作業習寫 | 【家庭教育】<br>家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【閱讀素養教育】<br>閱E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 |  |
| 第六週 | 第三單元概數   | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A3           | n- II -4<br>解決四則估算之日常應用問題。       | N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 $\approx$ 」的使用。 | 1.認識四捨五入法的概數取法及其合理性。<br>2.利用概數，做加、減、乘、除的估算。 | 第三單元概數<br>活動四：四捨五入法<br>1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺和認識四捨五入法的規則。<br>2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺用四捨五入法取並取概數到指定位數。<br>活動五：應用概數做估算<br>1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺先取概數再做加、減計算的方式。<br>2.教師重新口述布題，學生透過觀察和討論，察覺先取概數再做乘、除計算的方式。                                                         | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>互相討論<br>作業習寫 | 【家庭教育】<br>家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【閱讀素養教育】<br>閱E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 |  |
| 第七週 | 第四單元數量規律 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-B3<br>數-E-C1 | r- II -2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。 | R-4-4 數量模式與推理(II)：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、             | 1.二維幾何圖形規律模式的觀察與推理。<br>2.二維表格數字規律模式的觀察與推理。  | 第四單元數量規律<br>活動一：圖形的規律<br>1.教師以課本情境口述布題，透過操作，察覺圖案變化的規律。<br>2.教師重新布題，透過操作發現圖案變化的規律，找出接下來的或是缺漏的圖案。<br>活動二：數字的規律<br>1.教師口述布題，透過操作、觀察和討論，發現表格中的數字變化規律。<br>2.教師重新口述布題，透過觀察月曆的結構和討論，察覺月曆上數字變化的規律。<br>3.教師以課本情境布題，透過觀察座位號碼排列的方式，找出規律。                         | 互相討論<br>口頭回答<br>實際操作         | 【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。                                                                                           |  |

|     |          |   |                                      |                                                                                        |                                                                                                                     |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                                                                          |  |
|-----|----------|---|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
|     |          |   |                                      |                                                                                        | 減、乘模式。                                                                                                              |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                                                                          |  |
| 第八週 | 第四單元數量規律 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-B3<br>數-E-C1           | r-II-2 認識一維及二維之數量模式,並能說明與簡單推理。                                                         | R-4-4 數量模式與推理(II):以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理,如二維數字圖之推理。奇數與偶數,及其加、減、乘模式。                                                   | 1.奇數與偶數的加、減、乘模式的觀察與推理。                                           | 第四單元數量規律<br>活動三:奇偶數的規律<br>1.教師以課本情境口述布題,透過觀察發現生活中奇數與偶數的規律。<br>2.教師重新口述布題,透過觀察奇數與偶數相加、相減後的結果,發現結果是奇數還是偶數的規律,並透過操作理解規律模式。<br>3.教師重新口述布題,透過觀察奇數與偶數相乘後的結果,發現結果是奇數還是偶數的規律。                                                                                                    | 互相討論<br>口頭回答<br>實際操作 | 【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。                                               |  |
| 第九週 | 第五單元小數乘法 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-II-7 理解小數的意義與位值結構,並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。<br>n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減,理解整數、分數、小數都是數。 | N-4-7 二位小數:位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。<br>N-4-8 數線與分數、小數:連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算,建立整數、分數、小數一體的認識。 | 1.解決一位小數乘以整數的生活情境問題(一位小數的整數倍)。<br>2.解決二位小數乘以整數的生活情境問題(二位小數的整數倍)。 | 第五單元小數乘法<br>活動一:一位小數×整數<br>1.教師口述布題,解決一位小數乘以整數的問題,並以直式記錄。<br>2.教師引導學生比較課本中,整數乘法和小數乘法算式的異同。<br>3.教師說明當答案在小數點後最末一位是0時,可以省略不寫。<br>活動二:二位小數×整數<br>1.教師口述布題,解決二位小數乘以整數的問題,並以直式記錄。<br>2.教師重新布題,透過討論,察覺小數乘法直式和整數乘法直式一樣,最後在答案點上和被乘數一樣位數的小數點。<br>3.教師重新布題,引導學生經驗小數點位置移動與積的小數點的關係。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【原住民族教育】<br>原E12 了解原住民族部落山川傳統名稱與土地利用的生態智慧。 |  |
| 第十週 | 第五單元小數乘法 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-II-7 理解小數的意義與位值結構,並能做                                                                | N-4-7 二位小數:位值單位「百分位」。位值單位                                                                                           | 1.解決生活情境中,二位小數加、減與乘的兩步驟問題。                                       | 第五單元小數乘法<br>活動三:小數計算的應用<br>1.教師口述布題,學生透過討論,理解兩步驟小數加、減與整數倍的應用問題,並進行解題活動。<br>2.教師重新口述布題,學生進行多步驟的加、減與乘的小數計算解題活動。                                                                                                                                                            | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答 | 【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【原住民族教育】                                   |  |

|      |           |   |                            |                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                                                                   |  |
|------|-----------|---|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|
|      |           |   |                            | 加、減、整數倍的直式計算與應用。<br>n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。                                                    | 換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。<br>N-4-8 數線與分數、小數：連結分數長、小數長、小數度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。                              | 2.認識小數數線，並將小數標記在數線上。<br>3.在小數數線上，做小數的大小比較與加減。         | 活動四：小數數線<br>1.教師口述情境布題，學生透過觀察和討論，認識小數數線，並在數線上做大小比較。<br>2.教師重新口述情境布題，指導學生在小數數線上做加減計算，並用算式記錄。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              | 原E12 了解原住民族部落山川傳統名稱與土地利用的生態智慧。                                    |  |
| 第十一週 | 第六單元周長與面積 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。<br>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。<br>r-II-5 理解以文字表示之數學公式。 | N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。<br>S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。<br>R-4-3 以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表示的數學公式。 | 1.理解長方形和正方形的周長公式。<br>2.理解長方形和正方形的面積公式。<br>3.周長與面積的關係。 | 第六單元周長與面積<br>活動一：長方形、正方形的周長<br>1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺長方形周長公式是「長 $\times 2$ + 寬 $\times 2$ 」或「(長 + 寬) $\times 2$ 」。<br>2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺正方形周長公式是「邊長 $\times 4$ 」。<br>活動二：長方形、正方形的面積<br>1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺和使用乘法簡化平方公分板上格子的點算。<br>2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺長方形面積公式是「長 $\times$ 寬」，並計算長方形面積。<br>3.教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，察覺正方形的面積公式是「邊長 $\times$ 邊長」，並計算正方形面積。<br>活動三：周長和面積的關係<br>1.教師以課本情境布題，透過觀察、討論和操作，理解周長相等的圖形，面積不一定相等。<br>2.教師重新布題，透過觀察、討論和操作，理解面積相等的圖形，周長不一定相等。 | 紙筆測驗<br>面積實測<br>口頭回答<br>互相討論 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。 |  |

|      |           |   |                            |                                                                                                                    |                                                                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                                                                   |  |
|------|-----------|---|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|
|      |           |   |                            |                                                                                                                    | 並能應用公式。可併入其他教學活動(如S-4-3)。                                                                                                                              |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                                                                   |  |
| 第十二週 | 第六單元周長與面積 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。<br>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。<br>r-II-5 理解以文字表示之數學公式。 | N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。<br>S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。<br>R-4-3 以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表示的數學公式，並能應用公式。可併入其他教學活動(如S-4-3)。 | 1.認識1平方公尺，且實作出1平方公尺，並以平方公尺為單位進行實測與估測，進而培養量感。<br>2.知道1平方公尺是10000平方公分，及做相關計算。<br>3.做複合圖形的面積計算(限兩個圖形組合)。 | 第六單元周長與面積<br>活動四：認識1平方公尺<br>1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺和認識平方公尺。<br>2.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺以平方公尺為單位的實測與估測，並計算面積(以平方公尺為單位)。<br>3.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺1平方公尺和10000平方公分一樣大。<br>4.教師口述布題，學生利用1平方公尺=10000平方公分的關係，進行計算、化聚與比較大小。<br>活動五：複合圖形的面積<br>1.教師口述布題，學生透過觀察和討論，運用面積公式計算簡單複合圖形的面積。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>互相討論                 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。 |  |
| 第十三週 | 第七單元等值分數  | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-C2 | n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數                                                                             | N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比                                                                                                                   | 1.理解等值分數。<br>2.做簡單異分母分數的比較與加減(一分母為另一分母的倍數)。                                                           | 第七單元等值分數<br>活動一：等值分數<br>1.教師口述布題，透過觀察、討論和操作分數板，認識等值分數。<br>2.教師重新口述布題，透過觀察、討論和操作，學習單位分數的等值分數。<br>3.教師重新口述布題，透過討論和操作，學習真分數的等值分數。<br>4.教師重新口述布題，透過討論，學習離散量情境下的等值分數。                                                                                                       | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>回家作業<br>實際操作 | 【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。                                        |  |

|      |          |   |                                      |                                                                                                                  |                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |                            |  |
|------|----------|---|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|--|
|      |          |   |                                      | 的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。<br>n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。                                       | 較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。<br>N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。                                     |                                                                                                          | 活動二：簡單異分母分數的比較與加減<br>1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺與異分母間的等值的分數，並進行比較。<br>2.教師口述布題，進行簡單異分母分數的加減計算。                                                                                                                                                                 |                              |                            |  |
| 第十四週 | 第七單元等值分數 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-C2           | n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。<br>n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 | N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。<br>N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。 | 1.做簡單分數和小數的互換(分母為2、5、10、100)。<br>2.認識分數數線，並將分數標記在數線上。<br>3.在分數數線上，做分數的大小比較與加減。<br>4.在同一條數線上，做分數和小數的大小比較。 | 第七單元等值分數<br>活動三：分數和小數的互換<br>1.教師口述布題，學生透過觀察和討論，察覺和解決分數化為小數、小數化為分數的問題(分母為10、100)。<br>2.教師重新口述布題，學生解決分數化為小數、小數化為分數的問題(分母為2、5、10、100)。<br>活動四：分數數線<br>1.教師口述布題，學生透過觀察和討論，認識分數數線。<br>2.教師重新口述布題，學生能將簡單的分數標示在分數數線上。<br>3.教師重新口述情境布題，指導學生在分數數線上做加減計算，並用算式記錄。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫         | 【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。 |  |
| 第十五週 | 第八單元簡化計算 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1 | r-II-3 理解兩步驟問題的併式                                                                                                | R-4-1 兩步驟問題併式：併式是                                                                                                    | 1.解決兩步驟的問題，並用併式記錄與計算。                                                                                    | 第八單元簡化計算<br>活動一：加與減的簡化計算                                                                                                                                                                                                                               | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>互相討論<br>作業習寫 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並   |  |



|      |          |   |                                                |                                                                    |                                                                                                               |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                                                                                                                                            |  |
|------|----------|---|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |          |   | 數-E-C2                                         | 計算與四則混合計算之約定。<br>r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。                  | 代數學學習的重要基礎。含四則混合計算的約定(由左往右算、先乘除後加減、括號先算)。學習逐次減項計算。<br>R-4-2 四則計算規律(I):兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。 | 2.理解「連加或連減的順序可交換」,並運用於簡化計算。<br>3.理解「連減兩數等於減去此兩數之和」和「先加再減與先減再加的結果相同」,並運用於簡化計算。 | 1.教師口述情境布題,透過觀察和討論,理解連加的算式,哪兩個數先相加,結果都一樣,所以把好算的數字先計算會比較快。<br>2.教師重新布題,透過觀察和討論,解決連加情境的問題。<br>3.教師口述情境布題,透過觀察和討論,理解連減的算式,先減哪一個數,結果都一樣,所以把好算的數字先計算會比較快。<br>4.教師重新布題,透過觀察和討論,解決連減情境的問題。<br>5.教師口述情境布題,透過觀察和討論,理解連減兩數與減去兩數之和的結果相同,所以把好算的數字先計算會比較快。<br>6.教師重新布題,透過觀察和討論,解決連減情境的問題。<br>7.教師口述情境布題,透過觀察和討論,理解先加再減與先減再加的結果相同,所以可以把好算的數字先計算會比較快。<br>8.教師重新布題,透過觀察和討論,解決加減混合情境的問題。 |                              | 尊重自己與他人的權利。<br>【家庭教育】<br>家E9 參與家庭消費行動,澄清金錢與物品的價值。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。                         |  |
| 第十六週 | 第八單元簡化計算 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。<br>r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。 | R-4-1 兩步驟問題併式:併式是代數學學習的重要基礎。含四則混合計算的約定(由左往右算、先乘除後加減、括號先算)。學習逐次減項計算。<br>R-4-2 四則計算規律(I):兩步驟計算規則。加減混合計算         | 1.解決兩步驟的問題,並用併式記錄與計算。<br>2.理解「三數相乘,順序改變不影響其積」和「先乘後除與先除後乘的結果相同」,並運用於簡化計算。      | 第八單元簡化計算<br>活動二:乘與除的簡化計算<br>1.教師口述情境布題,透過觀察和討論,理解連乘的算式,哪兩個數先相乘,結果都一樣,所以把好算的數字先計算會比較快。<br>2.教師重新布題,透過觀察和討論,解決連乘情境的問題。<br>3.教師口述情境布題,透過觀察和討論,理解先乘再除與先除再乘的結果相同,所以把好算的數字先計算會比較快。<br>4.教師重新布題,透過觀察和討論,解決乘除混合情境的問題。                                                                                                                                                           | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>互相討論<br>作業習寫 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【家庭教育】<br>家E9 參與家庭消費行動,澄清金錢與物品的價值。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |

|      |           |   |                                      |                                       |                                                  |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                                                                                                                                                   |  |
|------|-----------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |           |   |                                      |                                       | 算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。                       |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                                                                                                                                                   |  |
| 第十七週 | 第九單元時間的計算 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n- II -10<br>理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。 | N-4-13<br>解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24小時制。含時間單位換算。 | 1.做時間單位的複名數與單名數換算。<br>2.解決時間量的加減問題。  | 第九單元時間的計算<br>活動一：時間單位的換算<br>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，解決「日與時」、「時與分」、「分與秒」的複名數和單名數換算。<br>2.教師口述情境布題，透過討論，解決跨階單位的複名數與單名數換算和比大小。<br>活動二：時間量的加減<br>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，解決「日與時」複名數時間量的加減問題。<br>2.教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，解決「時與分」、「分與秒」複名數時間量的加減問題。                                                                                                                                                                                                 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>互相討論<br>作業習寫 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【環境教育】<br>環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。<br>環E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。<br>環E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 |  |
| 第十八週 | 第九單元時間的計算 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n- II -10<br>理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。 | N-4-13<br>解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24小時制。含時間單位換算。 | 1.解決兩時刻之間的時間量問題。<br>2.解決時刻與時間量的加減問題。 | 第九單元時間的計算<br>活動三：兩時刻間的時間量<br>1.教師口述情境布題，透過觀察數線和討論，解決兩時刻之間的時間量問題。<br>2.教師重新口述情境布題，學生透過觀察數線和討論，學習解決從上午某個時刻到下午某個時刻所經過的時間。教師同步提示學生，可以使用12時制或24時制來解決問題。<br>活動四：時刻與時間量的計算<br>1.教師口述布題，學生透過觀察數線和討論，學習將開始的時刻加上經過的時間，算出結束的時刻。<br>2.教師口述情境布題，學生透過觀察數線和討論，學習某時刻在某一段時間前的時刻的複名數單位計算。<br>活動五：跨日的時間計算<br>1.教師口述情境布題，學生透過觀察數線和討論，學習某時刻經過某一段時間後跨日的時刻計算。<br>2.教師重新口述情境布題，學生透過觀察數線和討論，學習某時刻在某一段時間前跨日的時刻計算。<br>3.教師口述情境布題，透過觀察數線和討論，解決兩時刻之間跨日的時間量問題。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>互相討論<br>作業習寫 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【環境教育】<br>環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。<br>環E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。<br>環E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 |  |
| 第十九週 | 第十單元立方公分  | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-B3 | n- II -9<br>理解長度、角度、面                 | N-4-12<br>體積與「立方公分」：以                            | 1.認識體積。<br>2.經驗體積的保留概念。              | 第十單元立方公分<br>活動一：認識體積<br>1.教師以課本氣球情境布題，學生透過形體大小的變化，認識體積。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【科技教育】<br>科E2 了解動手實作的重要性。                                                                                                                         |  |

|     |          |   |                                      |                                                                 |                                                                                                         |                                               |                                                                                                                              |                              |                                                         |  |
|-----|----------|---|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|--|
|     |          |   |                                      | 積、容量、重量的常用單位與換算,培養量感與估測能力,並能做計算和應用解題。認識體積。                      | 具體操作為主。體積認識基於1立方公分之正方體。S-4-4 體積:以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識1立方公分之正方體,能理解並計數正方體堆疊的體積。                      |                                               | 2.教師以課本情境布題,學生做兩物體積大小的直接比較。<br>3.教師以課本切蘋果與捏黏土的情境布題,讓學生經驗體積保留概念。                                                              |                              | 【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。                              |  |
| 第廿週 | 第十單元立方公分 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-B1<br>數-E-B3 | n- II -9<br>理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算,培養量感與估測能力,並能做計算和應用解題。認識體積。 | N-4-12<br>體積與「立方公分」:以具體操作為主。體積認識基於1立方公分之正方體。S-4-4 體積:以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識1立方公分之正方體,能理解並計數正方體堆疊的體積。 | 1.利用個別單位,進行體積的比較。<br>2.認識體積單位「立方公分」,並進行體積的實測。 | 第十單元立方公分<br>活動二:立體堆疊<br>1.教師以課本情境布題,學生點數積木數量比較形體的體積大小,進行體積的個別單位比較。<br>活動三:認識立方公分<br>1.教師以課本情境布題,學生透過測量白色積木,認識立方公分,並做體積的合成活動。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【科技教育】<br>科E2 了解動手實作的重要性。<br>【品德教育】<br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。 |  |

註1：請於表頭列出第一、二學期，屬於一、二、三、四、五或六年級(113學年度已全數適用新課綱)，以及所屬學習領域（語文、數學、社會、

自然科學、藝術、綜合活動、健康與體育)。

註2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。

註3：「學習目標」應結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

註4：「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號。

註5：議題融入應同時列出實質內涵，而非只有代號或議題名稱(請參考教育部議題融入說明手冊)。例如：性別平等教育 性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。

註6：法律規定教育議題如於領域課程融入，其實質內涵之填寫請參考以下文件

1. 環境教育：請參考環境教育議題實質內涵
2. 性別平等教育：請參考性別平等教育實質內涵
3. 性侵害犯罪防治課程：請參考性別平等教育實質內涵—E5
4. 家庭教育課程：請參考家庭教育實質內涵
5. 家庭暴力防治課程：請填寫「融入家庭暴力防治」即可

註7：請以上下學期各20週規劃本年度課程。