**花蓮縣\_\_明廉\_\_\_\_國民小學112學年度三年級第一學期部定課程計畫 設計者：\_三年級教學團隊\_**

**一、課程類別：**(請勾選，原住民族語文及新住民語文請分別填寫族別及語文名稱)

□國語文 □閩南語文 □客家語文 □原住民族語文： 族 □新住民語文： 語 □英語文

■數學 □健康與體育 □生活課程 □社會 □自然 □藝術 □綜合

**二、學習節數：每週（4）節，實施（20）週，共（80）節**

**三、素養導向教學規劃：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程 | 核心素養 | 學習重點 | | 單元/主題名稱  與活動內容 | 節數 | 教學  資源 | 評量方式 | 融入議題  實質內涵 | 備註  (如協同方式/申請經費) |
| 學習表現 | 學習內容 |
| 第一週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | n-Ⅱ-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。 | N-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。 | 第一單元10000以內的數  活動一：數到10000  1.教師以蘭嶼飛魚季的情境布題，學生實際操作附件複習舊經驗，並認識「千位」位名；及認識一萬。  2.教師重新以積木圖像布題，讓學生學習10000以內數的說聽讀寫做。  3.教師以漁貨批發商、動物園的情境布題，透過累加的方式讓學生熟悉10000以內的數詞序列。  4.教師以10000以內的任意數為起點，逐次透過累減的方式，讓學生熟悉10000以內的數詞序列。  活動二：使用錢幣  1.教師以買露營用品的情境布題，讓學生學習做10000以內數的位值單位換算。  2.教師以存款情境布題，讓學生透過定位板認識10000以內的數字，在定位板上的每一個「位值」的數字，表示的數值為何？ | 4 | 1.附件1～3  2.小白板  3.白板筆 | 紙筆測驗  口頭回答  家庭作業 | 【海洋教育】  海E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。  海E11 認識海洋生物與生態。  【家庭教育】  家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 |  |
| 第二週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | n-Ⅱ-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。  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-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。  N-3-11 整數數線：認識數線，含報讀與標示。連結數序、長度、尺的經驗，理解在數線上做比較、加、減的意義。 | 第一單元10000以內的數  活動三：比大小  1.教師以登山的情境布題，讓學生利用定位板進行臺灣百岳高山的高度比較，並用＞和＜的符號表示。  2.教師以借閱書籍統計情境布題，學生討論解題。  3.教師說明遊戲規則，讓學生透過遊戲進行數字比大小的實作評量。  活動四：整數數線  1.教師以泳池水深的刻度，引導學生思考生活中有哪些「數線」的圖像。  2.藉由學生過去在「長度」相關單元的舊經驗，讓學生繪製「直尺上直線與數字刻度」，並介紹「箭頭方向、0為起點、一樣長的間隔」的數線概念。  3.學生在觀察數線上的刻度填入適合的數字，並能理解數線上越右邊的數越大，越左邊的數越小。  4.教師以青蛙在數線上左右跳情境，讓學生學習在數線上做加減。 | 4 | 1.附件2、4  2.小白板  3.白板筆 | 紙筆測驗  口頭回答  家庭作業 | 【環境教育】  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。 |  |
| 第三週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | n-Ⅱ-2 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-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。 | 第二單元四位數的加減  活動一：三、四位數的加法  1.教師以搭火車情境布題，學生透過錢幣圖示表徵和配合定位板，熟練三位數加三位數的直式計算。  2.教師重新口述布題，學生脫離定位板進行三位數和四位數的加法計算解題。  3.教師重新布題，做四位數加法問題的教學，學生解題並理解加法直式計算，進而熟練四位數的加法直式計算。 | 4 | 1.附件5  2.小白板  3.白板筆 | 紙筆測驗  互相討論  口頭回答  家庭作業 | 【家庭教育】  家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。  【資訊教育】  資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第四週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | n-Ⅱ-2 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-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。 | 第二單元四位數的加減  活動二：三位數的減法  1.教師以紀念品店賣東西的情境布題，錢幣圖示表徵和配合定位板，熟練三位數減二位數的直式計算。  2.教師重新口述布題，學生配合定位板進行三位數減三位數的解題。  3.教師重新口述布題(連續退位)，學生配合定位板進行解題。  活動三：四位數的減法  1.教師以爺爺購買茶具的情境布題，做四位數減法(多重退位)問題的教學，學生解題並理解減法直式計算。  2.教師重新布題，做四位數減法(多重退位且被減數有0)問題的教學，學生解題進而熟練四位數的減法直式計算。 | 4 | 1.附件5  2.小白板  3.白板筆 | 紙筆測驗  互相討論  口頭回答  家庭作業 | 【家庭教育】  家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。  【資訊教育】  資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第五週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | n-Ⅱ-2 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-Ⅱ-4 解決四則估算之日常應用問題。 | N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。  N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。 | 第二單元四位數的加減  活動四：加減估算  1.教師介紹小朋友一天大約需攝取的熱量，學生透過討論，理解如何找出整百的數字估計，再利用估算的結果，進行加減問題。  2.教師重新以鐵馬之旅的情境布題，學生透過討論，理解如何找出整千的數字估計，再利用估算的結果，進行加減問題。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆 | 紙筆測驗  互相討論  口頭回答  家庭作業 | 【家庭教育】  家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。  【閱讀素養教育】  閱E7 發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。  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 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。 | 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-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 | 第三單元毫米  活動一：認識毫米  1.教師以鉛筆雕刻情境布題，學生透過觀察、討論和操作公分尺，認識1毫米，教師說明尺上一小格是1毫米，國際上用㎜表示。  2.教師口述情境布題，學生透過操作，進行以毫米為單位的報讀和實測活動。  3.教師口述情境布題，學生透過觀察和討論，察覺1公分是10毫米的關係。  4.教師口述情境布題，學生進行公分和毫米二階單位的化聚。  5.教師重新口述情境布題，學生畫出指定的長度，並做公分和毫米長度二階單位的長短比較。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆  3.直尺 | 紙筆測驗  互相討論  口頭回答  長度實測  家庭作業 | 【戶外教育】  戶E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。  【生涯規劃教育】  涯E7 培養良好的人際互動能力。  【性別平等教育】  性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 |  |
| 第七週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。  數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。 | 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-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 | 第三單元毫米  活動二：長度的計算  1.教師口述情境布題，學生進行以毫米為單位的加法計算。  2.教師重新口述情境布題，學生進行公分和毫米的二階單位加法計算。  3.教師重新口述情境布題，學生進行公分和毫米的二階單位減法計算。 | 4 | 1.附件6  2.小白板  3.白板筆  4.直尺. | 紙筆測驗  互相討論  口頭回答  家庭作業 | 【戶外教育】  戶E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。  【生涯規劃教育】  涯E7 培養良好的人際互動能力。  【性別平等教育】  性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 |  |
| 第八週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。  數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | n-Ⅱ-2 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-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。 | 第四單元乘法  活動一：二位數乘以一位數  1.教師以逛夜市的情境布題，利用圖像理解，解決整十乘以一位數的問題，並將橫式紀錄轉為直式紀錄。  2.教師重新以園遊會的情境布題，學生進行二位數乘以一位數的解題，並透過錢幣圖示輔助理解二位數乘以一位數的直式計算。  活動二：三位數乘以一位數  1.教師以音樂會及演藝廳情境布題，利用圖像理解，解決整百乘以一位數的問題，並將乘法橫式轉為直式紀錄。  2.教師布題，學生透過比較，察覺乘以整十或整百，末位補零的事實。  3.教師以農產品市集的情境布題，學生進行三位數乘以一位數的解題活動，並透過錢幣圖示輔助理解三位數乘以一位數的直式計算。  4.教師重新以插秧的情境布題，學生進行解題，學習乘數十位為0時，乘法直式計算及記錄的方式。  5.教師重新布題，學生知道正確的直式計算方式，並能找出直式計算中的錯誤處，澄清計算迷思。 | 4 | 1.附件5  2.小白板  3.白板筆 | 紙筆測驗  互相討論  口頭回答  家庭作業 | 【品德教育】  品E3 溝通合作與和諧人際關係。  【資訊教育】  資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 |  |
| 第九週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。  數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | n-Ⅱ-2 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-Ⅱ-4 解決四則估算之日常應用問題。  n-Ⅱ-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 | N-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。  N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。  N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。 | 第四單元乘法  活動三：連乘的兩步驟問題  1.教師口述布題，引導學生理解題意，學生透過思考和討論，處理連乘的兩步驟問題。  活動四：乘法估算  1.教師以生活中買東西的情境布題，引起生活中使用估算的需求，學生學習將二位數估計為接近某一個整十的數，再進行乘法估算解題。  2.教師重新布題，學生學習將三位數估計為接近某一個整百的數，再進行乘法估算解題。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆 | 紙筆測驗  口頭回答  互相討論  家庭作業 | 【品德教育】  品E3 溝通合作與和諧人際關係。  【資訊教育】  資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第十週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 | 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-3-13 角與角度（同S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。  S-3-1 角與角度（同N-3-13）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。 | 第五單元角  活動一：認識角  1.教師請學生拿出三角板，學生描下三角板上指定的角，透過觀察每個人描下的角，察覺描角時角的邊長畫多長或角的開口朝哪裡都可以。  2.教師請學生描出三角板上的3個角，透過觀察與討論，認識角的構造，教師宣告並命名角的邊及頂點。  3.教師重新以房子圖案布題，學生運用角的特性，判斷圖形中的角。  活動二：角的大小比較  1.教師以摺扇子的活動，讓學生透過實作與觀察，討論扇子開合情形，察覺扇子角的變化。  2.教師使用鉛筆造角活動，讓學生透過操作，經驗角的張開程度。  3.教師以北歐屋頂設計的方式，讓學生討論屋頂設計與角的大小關係，引導學生操作附件使用疊合的方式比較角的大小；及透過疊合的方式比較三角板上角的大小。  4.教師重新布題，學生學習使用複製圖形中的角後再疊合比較角的大小，以經驗角的間接比較。  5.教師重新布題，讓學生透過操作，理解邊的長短、開口方向及弧線標示內部區域的大小，都與角的大小無關。 | 4 | 1.附件8(三角板)、9  2.附件描圖紙3.色紙、釘書機或膠帶、膠水  4.鉛筆 | 口頭回答  互相討論  家庭作業 | 【科技教育】  科E2 了解動手實作的重要性。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。  【國際教育】  國E5 體認國際文化的多樣性。 |  |
| 第十一週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 | 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。  s-Ⅱ-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 | N-3-13 角與角度（同S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。  S-3-1 角與角度（同N-3-13）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。  S-3-2 正方形和長方形：以邊與角的特徵來定義正方形和長方形。 | 第五單元角  活動三：認識直角、銳角和鈍角  1.教師拿出三角板，介紹三角板上的「直角」及認識直角記號。  2.學生利用三角板，檢查常見的卡片、色紙的角，並會做直角記號。  3.教師與學生討論，若沒三角板可以用來檢查直角時可以怎麼做，並指導學生用紙張進行摺直角活動。  4.教師指導學生用三角板及直尺畫出直角的方法，學生練習畫直角。  5.教師重新布題，指導學生認識銳角及鈍角，並以房子圖形布題，學生觀察，能判斷出直角、銳角及鈍角。  活動四：正方形和長方形  1.學生觀察正方形，並使用直尺和三角板操作檢查，察覺正方形的4條邊等長，且4個角都是直角。  2.教師重新布題，學生依照正方形的特性進行解題活動。  3.學生觀察長方形，並使用直尺和三角板操作檢查，察覺長方形的上下兩條邊一樣長，左右兩條邊也一樣長，且4個角都是直角。  4.教師重新布題，學生依照長方形的特性進行解題活動。 | 4 | 1.附件8(三角板)  2.附件描圖紙  3.任意紙張  4.直尺 | 紙筆測驗  口頭回答  家庭作業 | 【科技教育】  科E2 了解動手實作的重要性。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第十二週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。  數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。 | 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。  s-Ⅱ-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。 | N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。  S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。 | 第六單元面積  活動一：認識平方公分  1.教師說明使用白色方瓦來鋪排小卡片的面積，並點數使用的數量解題。  2.教師引導學生透過觀察、討論和操作，察覺白色方瓦是正方形，並用尺測量發現每一邊都是1公分。教師宣告：邊長1公分的正方形，它的面積就是「1平方公分」，也可以記成「1cm2」。  3.教師重新布題，學生練習以1平方公分為單位計算面積，並能用白色方瓦測量圖形面積。  4.教師介紹「平方公分板」，學生使用平方公分板進行實測活動，並能在平方公分板上用乘法簡化長方形面積的點算。  5.教師重新布題，學生透過操作，將圖形分切後再拼成另一圖形，理解面積保留概念。 | 4 | 1.附件10、11、12  2.小白板  3.白板筆 | 紙筆測驗  互相討論  家庭作業  實測操作 | 【科技教育】  科E2 了解動手實作的重要性。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第十三週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。  數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。 | 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。  s-Ⅱ-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。 | N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。  S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。 | 第六單元面積  活動二：切割拼湊算面積  1.教師以課本圖示布題，學生透過觀察、討論和操作，察覺半格與整平分公分格的關係，2個半格可以合成1個整格。  2.教師重新布題，學生利用切割拼湊圖形的方式點數在平方公分方格紙上圖形的面積。  3.教師重新布題，學生利用切割拼湊圖形的方式點數在方格點上圖形的面積。  活動三：估估看面積有多大  1.教師引導學生估測自己大拇指的面積，再用平方公分板實測檢驗，培養學生對面積的量感。  2.教師重新布題，透過討論，理解如何大約知道不規則圖形面積大小的範圍區間。 | 4 | 1.附件11、13、14  2.小白板  3.白板筆 | 紙筆測驗  互相討論  家庭作業  實測操作 | 【科技教育】  科E2 了解動手實作的重要性。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第十四週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | 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-3-4 除法：除法的意義與應用。基於N-2-9之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。 | 第七單元除法  活動一：除法算式(整除)  1.教師以萬聖節情境布題，學生以減法或乘法解決包含除及等分除的問題，並學習使用除法算式記錄，以及認識除法算式中被除數、除數、商及除號。  2.教師以彩帶的情境重新布題，學生能寫出除法算式解題。  活動二：認識餘數  1.教師以分草莓的情境布題，學生透過分裝和討論進行解題，教師說明除法算式中的被除數、除數、商和餘數。  2.教師重新布題，學生能寫出除法算式解題。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆 | 紙筆測驗  互相討論  家庭作業 | 【品德教育】  品E3 溝通合作與和諧人際關係。  【資訊教育】  資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。  【國際教育】  國E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。  國E5 體認國際文化的多樣性。 |  |
| 第十五週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | 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-3-4 除法：除法的意義與應用。基於N-2-9之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。  N-3-5 除以一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。 | 第七單元除法  活動三：除法直式計算  1.教師以分點心的情境布題，學生用除法算式紀錄解題，並學習使用直式計算的記錄方式。  2.教師重新布題，學生練習除法算式及除法直式的解題過程。  3.教師重新以剪緞帶的情境布題，引導學生討論發現除數和餘數的關係。  活動四：1的除法  1.教師以分糖果情境讓學生察覺除數與被除數相同時，商為1。  2.教師以分餅乾情境，讓學生察覺當除數是1時，商會等於被除數。 | 4 | 1..附件15  2.小白板  3.白板筆 | 紙筆測驗  互相討論  家庭作業 | 【品德教育】  品E3 溝通合作與和諧人際關係。  【資訊教育】  資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。  【國際教育】  國E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。 |  |
| 第十六週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | 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-3-4 除法：除法的意義與應用。基於N-2-9之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。  N-3-5 除以一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。 | 第七單元除法  活動五：除法應用  1.教師以全班去野餐的情境布題，學生透過題意問題理解，討論當有餘數時，商是否加1的除法應用問題。  2.教師重新布題，學生練習除法的應用問題。  活動六：認識奇數和偶數  1.教師以結婚的情境布題，介紹結婚傳統習俗認識雙數的意義，並引導學生認識偶數與奇數。  2.學生在百數表上找出1～20的偶數與奇數，教師引導學生觀察這些偶數與奇數，讓學生察覺其個位數字的特性。  3.教師重新布題，學生找出生活中是偶數數量呈現的物品。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆 | 紙筆測驗  互相討論  家庭作業 | 【品德教育】  品E3 溝通合作與和諧人際關係。  【資訊教育】  資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。  【國際教育】  國E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。 |  |
| 第十七週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。  數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。 | 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-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 | 第八單元公升和毫升  活動一：認識毫升  1.教師介紹漱口水預防齲齒的活動，讓學生透過觀察、討論和操作，認識容量單位毫升及量杯的刻度。  2.教師以泡牛奶情境布題，學生透過觀察、討論，知道不同容器的最小刻度代表的量不同，並能正確報讀。  3.教師介紹1公升量杯，與學生討論每一小格表示多少毫升。並能用量杯做出正確的量，及進行實測和估測。  活動二：公升與毫升  1.教師以果汁瓶上的容量標示引入，學生透過觀察和討論，認識容量單位公升，並察覺1公升和1000毫升之間的關係。  2.教師重新布題，學生透過觀察、討論，進行公升與毫升的整數化聚。  3.教師介紹2公升的量杯，學生透過觀察、討論，進行報讀。  4.以生活物品為情境，進行公升和毫升的解題活動。  5.教師以兩種包裝的沙拉油情境布題，引起換算的需求，讓學生先進行公升和毫升化聚並做大小比較的解題活動。 | 4 | 1.10毫升小量杯、1公升量杯、2公升量杯  2.生活中常見「容量＜1公升」的瓶子、杯子  3.生活中常見「容量＞1公升」的瓶子  4.附件16 | 紙筆測驗  互相討論  口頭回答  實測操作 | 【環境教育】  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。  【品德教育】  品E3 溝通合作與和諧人際關係。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。  【閱讀素養教育】  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。 |  |
| 第十八週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。  數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。 | 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-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 | 第八單元公升和毫升  活動三：容量的加減計算  1.教師以鮮乳情境進行單名數(毫升)的加減計算。  2.教師以水桶情境，進行單名數(公升)的加法計算。  3.教師以沐浴乳，及大小不同容量的保溫瓶情境布題，學生進行容量加法應用問題的解題活動，並能使用複名數的計算方式。  4.教師重新以冬瓜茶及鍋子水壺的容量布題，學生進行容量減法應用問題的解題活動，並能使用複名數的計算方式。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆 | 紙筆測驗  口頭回答  互相討論  家庭作業 | 【環境教育】  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。  【品德教育】  品E3 溝通合作與和諧人際關係。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。  【閱讀素養教育】  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。 |  |
| 第十九週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 | 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-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於1」的意義。 | 第九單元分數  活動一：幾分之幾(一)  1.教師以蔥油餅的情境布題，學生認識連續量情境下的真分數及其意義。  2.教師以披薩的情境布題，學生進行解題。  3.教師重新布題，學生觀察色紙鋪色部分，判斷出符合題意的圖示。  4.教師以檸檬派的情境布題，引導學生討論解題。 | 4 | 1.附件17、18  2.小白板  3.白板筆 | 紙筆測驗  實測操作  口頭回答  家庭作業 | 【人權教育】  人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第廿週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 | 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-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於1」的意義。 | 第九單元分數  活動二：幾分之幾(二)  1.教師以戰鬥陀螺的離散量情境，學生學習單位分數的命名活動。  2.教師以果凍的情境布題，學生透過觀察整體量和部分量的關係，能用分數表示部分量，並理解分數的意義，及分數語言和單位的轉換。  3.教師以甜甜圈的情境布題，引導學生討論進行解題活動，澄清分數迷思概念。  活動三：分數數詞序列  1.教師以一條彩帶10等分，讓學生透過單位量累加，感受分數數詞序列的順序，並建立「幾分之幾」是幾個「幾分之一」合起來的。  2.教師以各種不同塗法的紙條，讓學生透過討論理解相同的量有不同的表示方式，並重新以緞帶的情境布題，學生觀察並回答。  活動四：分數的大小比較  1.教師以同樂會情境布題，學生進行連續量及離散量情境下同分母分數的大小比較，並能用大於或小於的符號表示同分母分數的大小。  2.教師以種植小白菜的土地情境布題，學生透過觀察、操作及討論，培養對分數大小比較的量感。  3.教師重新以鬆餅的情境布題，學生透過操作、討論，運用對分數大小的量感進行解題。 | 4 | 1.附件19、20  2.小白板  3.白板筆 | 紙筆測驗  實測操作  口頭回答  家庭作業 | 【人權教育】  人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |

說明：部定課程採自編者，需經校內課程發展委員會通過，教材內容留校備查。

**花蓮縣\_明廉\_國民小學112學年度三年級第二學期部定課程計畫 設計者：\_三年級教學團隊\_**

**一、課程類別：**(請勾選，原住民族語文及新住民語文請分別填寫族別及語文名稱)

□國語文 □閩南語文 □客家語文 □原住民族語文： 族 □新住民語文： 語 □英語文

■數學 □健康與體育 □生活課程 □社會 □自然 □藝術 □綜合

**二、學習節數：每週（4）節，實施（20）週，共（80）節**

**三、素養導向教學規劃：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程 | 核心素養 | 學習重點 | | 單元/主題名稱  與活動內容 | 節數 | 教學  資源 | 評量方式 | 融入議題  實質內涵 | 備註  (如協同方式/申請經費) |
| 學習表現 | 學習內容 |
| 第一週 | 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | 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-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於1」的意義。 | 第一單元分數的加減  活動一：和1一樣大的分數  1.教師以課本蛋糕和蘋果情境口述布題，學生透過操作附件的分數板，察覺並經驗和1等值的分數。  2.教師以課本情境重新布題，學生透過分數牆，找到和1等值的分數。  活動二：分數的加法  1.教師以課本情境口述布題，指導學生解決分數加法(併加型)的情境問題。  2.教師以課本牛奶情境口述布題，指導學生解決分數加法的未知型應用問題。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆  3.附件1、2 | 紙筆測驗  互相討論  口頭回答  實際操作  家庭作業 | 【品德教育】  品E3 溝通合作與和諧人際關係。 |  |
| 第二週 | 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | 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-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於1」的意義。 | 第一單元分數的加減  活動三：分數的減法  1.教師以課本大餅和鉛筆情境口述布題，指導學生解決分數減法(拿走型和比較型)的情境問題。  2.教師以課本果汁情境口述布題，指導學生解決分數減法的未知型應用問題。  3.教師以課本彩帶和牛奶情境口述布題，指導學生解決被減數是1的減法應用問題。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆  3.附件2 | 紙筆測驗  互相討論  口頭回答  實際操作  家庭作業 | 【品德教育】  品E3 溝通合作與和諧人際關係。 |  |
| 第三週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。  數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | 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-3-5 除以一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。 | 第二單元除法  活動一：二位數除以一位數  1.教師以課本購買肉包情境布題，指導學生用除法算式記錄問題，並使用除法直式記錄解題過程和結果(商為整10)。  2.教師繼續以課本情境布題，學生用除法直式解決二位數除以一位數的問題。  活動二：三位數除以一位數  1.教師以課本分錢買文具情境布題，學生透過錢幣圖象和配合直式定位板，以除法直式解決三位數除以一位數的問題(商為整百)。  2.教師以課本情境布題，學生透過錢幣圖象和配合直式定位板，以除法直式解決三位數除以一位數的問題(商為三位數)。  3.教師以課本露營活動退錢情境布題，學生用除法直式解決三位數除以一位數的問題(商為二位數)。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆  3.附件3、4 | 紙筆測驗  互相討論  口頭回答  家庭作業 | 【家庭教育】  家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。  【品德教育】  品EJU6 欣賞感恩。 |  |
| 第四週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。  數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | 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-Ⅱ-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 | N-3-5 除以一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。  N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。 | 第二單元除法  活動三：加與除的兩步驟問題  1.教師以課本製作手工材料包情境口述布題，指導學生將做法依照題目步驟記錄，處理除、加兩步驟的應用問題。  2.教師以課本製作棉線不夠圍卡片情境口述布題，指導學生將做法依照題目步驟記錄，處理加、除兩步驟的應用問題。  3. 教師以課本原子筆數量與價格情境口述布題，指導學生將做法依照題目步驟記錄，處理加、除兩步驟的應用問題。  活動四：減與除的兩步驟問題  1.教師以課本盒裝蛋塔賣出數量及三兄弟和買機器人情境口述布題，指導學生將做法依照題目步驟記錄，處理除、減兩步驟的應用問題。  2.教師以課本用牛奶做布丁及購買超值福袋情境口述布題，指導學生將做法依照題目步驟記錄，處理減、除兩步驟的應用問題。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆 | 紙筆測驗  互相討論  口頭回答  家庭作業 | 【家庭教育】  家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。  【品德教育】  品EJU6 欣賞感恩。 |  |
| 第五週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。  數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | 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-3-2 數量模式與推理（Ｉ）：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。 | 第三單元尋找規律  活動一：圖形的規律  1.教師以課本情境「裝飾公布欄」口述布題，引導學生觀察圖形顏色、形狀的規律。  2.教師以課本情境「串珠手鍊」口述布題，引導學生依據已知條件找出規律，解決圖形排列的問題。  3.教師以課本情境重新布題，引導學生觀察課本圖形塗色的規律，回答指定圖形如何塗色。  活動二：數字的規律  1.教師以課本塗色情境及學生接力賽跑情境布題，帶領學生察覺奇偶數列的規律，以預測數列的下兩個數。  2.教師以課本「置物櫃」情境布題，引導學生察覺數列規律與顏色的關係。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆  3.附件5～8 | 紙筆測驗  互相討論  實際操作 | 【戶外教育】  戶E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 |  |
| 第六週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。  數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | 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-3-2 數量模式與推理（Ｉ）：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。 | 第三單元尋找規律  活動三：數形規律的應用  1.教師以課本情境「布置作品」布題，引導學生觀察找出圖畫張數與圖釘數的數量關係。  2.教師透過雁鴨飛行情境，引導學生發現圖形的數量關係。  3.教師透過木棒排圖形的情境，引導學生發現圖形的數量關係。  4.教師透過併桌的情境，引導學生發現圖形的數量關係。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆  3.附件9～11 | 紙筆測驗  互相討論  實際操作 | 【戶外教育】  戶E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 |  |
| 第七週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。  數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。 | 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-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 | 第四單元公斤和公克  活動一：認識1公斤秤  1.教師提問要如何知道物品有多重的需求，引入認識生活中稱重量的工具。  2.教師拿出課本稱重，學生透過觀察秤面的構造，以及放東西、沒放東西、東西越放越多、東西一樣一樣拿走時，察覺指針位置變化的情形。  3.教師介紹「公克」的名詞和符號，並指導學生在秤面上找出指定的刻度。  4.教師重新布題，學生能正確報讀出物品重量。  5.學生透過觀察1公斤秤面結構，發現並認識「公斤」的名詞和符號，並知道1公斤是1000公克。  6.教師重新布題，學生報讀1公斤的物品，並知道1公斤秤測量的最大值。 | 4 | 1.1公斤秤  2.秤重物品(重量＜1公斤)  3.附件12  4.小白板  5.白板筆 | 紙筆測驗  互相討論  口頭回答  實測操作 | 【品德教育】  品E3 溝通合作與和諧人際關係。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第八週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。  數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。 | 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-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 | 第四單元公斤和公克  活動二：認識3公斤秤  1.學生透過觀察3公斤秤，進行3公斤秤面結構的認識。  2.教師以柳丁稱重的情境布題，學生觀察秤面進行報讀，並能使用幾公斤幾公克複名數的說法。  3.教師重新布題，學生能畫出指定重量指針的位置。  活動三：重量的量感與估測  1.學生透過用手掂生活中100公克、200公克、500公克及1公斤的物品，感覺重量，並培養量感。  2.學生透過操作、觀察和討論，進行物品重量的實測和估測活動，培養重量的量感。 | 4 | 1.3公斤秤  2.秤重物品(重量＜3公斤，100公克、200公克、500公克、1公斤物品)  3.附件13  4.小白板  5.白板筆 | 紙筆測驗  互相討論  口頭回答  實測操作 | 【品德教育】  品E3 溝通合作與和諧人際關係。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。  【閱讀素養教育】  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。 |  |
| 第九週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。  數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。 | 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-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 | 第四單元公斤和公克  活動四：公斤和公克的換算  1.教師說明1公斤＝1000公克，並口述布題，學生進行公斤和公克的換算活動。  2.教師重新布題，學生透過討論，進行重量大小比較。  活動五：重量的加減計算  1.教師以書本、體重情境布題，學生進行同單位的重量加減計算解題。  2.教師以水晶球、大提琴的情境重新布題，學生解決公斤、公克複名數的加法計算，並能使用複名數的計算方式。  3.教師重新以淨重的情境布題，學生解決公斤、公克複名數的減法計算，並能使用複名數的計算方式。 | 4 | 1.附件14  2.小白板  3.白板筆 | 紙筆測驗  互相討論  口頭回答  家庭作業 | 【品德教育】  品E3 溝通合作與和諧人際關係。  【生涯規劃教育】  涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 |  |
| 第十週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | 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-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-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減（含直式計算）與解題。  N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 | 第五單元小數  活動一：認識一位小數  1.教師以課本紙張情境口述布題，學生透過觀察和討論，認識生活中的一位小數。  2.教師重新口述布題，讓學生察覺分數與小數的連結關係。  3.教師重新口述布題，引導學生認識小數點。  活動二：認識十分位  1.教師口述情境布題，學生透過積木的觀察、操作和討論，認識0.1與1的關係。  2.教師口述情境布題，學生以0.1為單位，進行小數的化聚。  2.教師重新口述布題，學生透過觀察和操作，認識帶小數。  3.教師口述情境布題，配合小數定位板，說明定位板上的位名，學生觀察，認識小數的位名(十分位)並做化聚。  4.教師重新口述布題，學生透過觀察和討論，配合定位板，察覺1.0和1是一樣，進而知道小數點後面的0可以省略不寫。  活動三：小數的大小比較  1.教師以課本情境布題(連續量)，學生透過觀察、討論和操作，進行一位小數的大小比較。  2.教師以課本情境布題(離散量)，學生透過觀察、討論和操作，進行一位小數的大小比較。  3.教師重新口述情境布題，學生透過觀察和討論，配合定位板，進行小數的大小比較。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆  3.附件15～17 | 紙筆測驗  口頭回答  家庭作業 | 【性別平等教育】  性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。  【生涯規劃教育】  涯E7 培養良好的人際互動能力。 |  |
| 第十一週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | 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-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-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減（含直式計算）與解題。  N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 | 第五單元小數  活動四：小數的加減  1.教師以課本巧克力與水的情境口述布題，指導學生解決小數的加法問題，並用直式計算解題。  2.教師以課本動物園長頸鹿的情境口述布題，學生進行帶小數的加法直式計算。  3.教師以課本實驗情境口述布題，指導學生解決小數的減法問題，並用直式計算解題。  4.教師以課本做蛋糕的情境口述布題，學生進行帶小數的減法直式計算。  5.教師重新以課本情境布題，澄清學生進行小數加減計算時，未對齊小數點之迷思概念。  活動五：1毫米＝0.1公分  1.教師口述情境布題，引導學生透過觀察和討論，察覺毫米和公分的關係，並用分數的表徵引入小數，教師說明1毫米＝0.1公分。  2.教師口述情境布題，學生畫出指定公分的線段。  3.教師以課本圖示重新口述布題，學生用一位小數描述長度，並做非整公分的長度計算。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆  3.附件17  4.直尺 | 紙筆測驗  口頭回答  家庭作業  實際操作 | 【性別平等教育】  性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。  【生涯規劃教育】  涯E7 培養良好的人際互動能力。 |  |
| 第十二週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。  數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 | 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-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。 | 第六單元圓  活動一：認識圓  1.教師以生活情境布題，帶領學生討論生活中哪裡會看到圓，進而認識圓。  2.教師口述布題，透過觀察和討論生活中的物品，認識生活中的圓形。  3.教師口述布題，透過操作附件、觀察和討論，察覺和認識圓的構成要素圓心、直徑、半徑。  4.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺圓裡面每條直徑都一樣長。  5.教師以課本情境布題，帶領學生探討，圓內最長的線是直徑。  6.教師口述布題，透過操作測量、觀察和討論，認識直徑和半徑，察覺半徑是直徑的一半。  7.教師以課本情境布題，學生認識半徑，了解半徑和直徑的關係。 | 4 | 1.附件18 | 紙筆測驗  互相討論  口頭回答  實際操作 | 【海洋教育】  海E1 喜歡親水活動，重視水域安全。 |  |
| 第十三週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。  數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 | 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-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。 | 第六單元圓  活動二：使用圓規  1.教師口述布題，學生學習使用操作圓規畫圓，察覺直徑、半徑與圓面積大小的關係，並畫出指定大小的圓形。  2.教師口述布題畫圓，透過操作測量、觀察和討論，熟悉使用圓規畫圓的方法，並察覺圓規兩腳之間的距離就是圓的半徑。  3.教師重新以課本情境布題，澄清學生進行對於不同圓的大小表徵時之迷思概念。  4.教師口述布題，學生透過操作未畫完的圓，察覺圓規兩腳之間的距離就是圓的半徑。  5.教師重新口述布題，學生使用圓規畫出指定線段的長。 | 4 | 1.圓規、尺  2.附件19 | 紙筆測驗  互相討論  口頭回答  實際操作 | 【海洋教育】  海E1 喜歡親水活動，重視水域安全。 |  |
| 第十四週 | 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | n-Ⅱ-2 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-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。  r-Ⅱ-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。 | N-3-6 解題：乘除應用問題。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連結乘與除的關係（R-3-1）。  R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。 | 第七單元乘法與除法  活動一：乘與除的關係  1.教師口述課本蛋塔情境布題，指導學生透過觀察和討論乘法算式，認識乘除互逆的關係，並進行解題活動。  2.教師重新口述課本情境布題，學生進行乘除互逆的練習。  3.教師重新口述課本情境布題，學生透過觀察和討論，並運用乘除的關係，察覺驗算的方式。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆 | 紙筆測驗  口頭回答  家庭作業 | 【人權教育】  人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。  【品德教育】  品E3 溝通合作與和諧人際關係。 |  |
| 第十五週 | 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | n-Ⅱ-2 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-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。  r-Ⅱ-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。 | N-3-6 解題：乘除應用問題。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連結乘與除的關係（R-3-1）。  R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。 | 第七單元乘法與除法  活動二：被乘數或乘數未知的問題  1.教師口述課本存錢和商品價錢情境布題，指導學生運用乘除互逆關係進行被乘數未知問題的解題。  2.教師重新口述課本投球和做手鍊情境布題，指導學生運用乘除互逆關係進行乘數未知問題的解題。  活動三：被除數或除數未知的問題  1.教師口述課本分色紙和分剪刀情境布題，指導學生運用乘除互逆關係進行被除數未知問題的解題。  2.教師重新口述課本摺紙星星和剪緞帶情境布題，指導學生運用乘除互逆關係進行除數未知問題的解題。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆 | 紙筆測驗  口頭回答  家庭作業 | 【人權教育】  人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。  【品德教育】  品E3 溝通合作與和諧人際關係。 |  |
| 第十六週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | n-Ⅱ-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。 | N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。 | 第八單元時間  活動一：一日24小時  1.教師以課本圖示帶領學生感受理解一天的開始從半夜12時開始。  2.教師以課本情境口述布題，學生透過觀察和討論，知道24時制與12時制表示時刻的方法。  3.教師重新口述布題，學生透過觀察和討論，察覺和報讀數字鐘以24時制來表示時刻。  活動二：時、分和秒  1.教師以課本情境口述布題，複習時和分單位間關係的舊經驗，學生透過觀察和討論，進行解題活動。  2.教師重新口述布題，學生進行時和分的化聚，並比較時間的長短。  3.教師重新口述情境布題，學生透過觀察和討論，察覺和報讀鐘面的時刻，並說明0秒的報讀。  4.教師口述情境布題，學生透過觀察和討論生活事件及鐘面，察覺和認識1秒的量感，知道1分鐘是60秒。  5.教師口述情境布題，學生進行分和秒的化聚，並比較時間的長短。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆  3.附件20、21  4.時鐘 | 紙筆測驗  口頭回答  實際操作  家庭作業 | 【海洋教育】  海E14 了解海水中含有鹽等成分，體認海洋資源與生活的關聯性。 |  |
| 第十七週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。  數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。  數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | n-Ⅱ-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。 | N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。 | 第八單元時間  活動三：時分的加減計算  1.教師以課本情境布題，學生透過觀察和討論，學習將時刻轉換為時間量，並解決時刻和時間量「小時」的加減計算。  2.教師引導學生透過觀察和討論，察覺時刻和時間的不同。  3.教師重新以課本情境布題，學習時刻和時間量「分鐘」的加減計算。  4.教師重新以課本情境布題，學習時刻和時間量「幾小時幾分鐘」的加減計算。  5.教師重新以課本情境布題，學習做兩時刻之間時間量的計算問題。  6.教師重新以課本情境布題，學習時間量和時間量的加減計算。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆 | 紙筆測驗  口頭回答  實際操作  家庭作業 | 【海洋教育】  海E14 了解海水中含有鹽等成分，體認海洋資源與生活的關聯性。 |  |
| 第十八週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。  數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | 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-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。 | 第九單元統計表  活動一：報讀一維表格  1.教師以課本情境「早餐店價目表」布題，引導學生報讀價目表，並回答問題。  2.教師重新布題，引導學生報讀展館票價表內容，並回答問題。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆 | 紙筆測驗  口頭回答  家庭作業 | 【資訊教育】  資E1 認識常見的資訊系統。 |  |
| 第十九週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。  數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | 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-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。 | 第九單元統計表  活動二：報讀二維表格  1.教師以課本情境布題，引導學生報讀功課表內容，並回答問題。  2.教師重新布題，引導學生報讀高鐵時刻表內容，並回答問題。  3.教師重新口述情境布題，引導學生報讀臺灣好行公車票價表，並回答問題。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆  3.班級功課表 | 紙筆測驗  口頭回答  家庭作業 | 【資訊教育】  資E1 認識常見的資訊系統。 |  |
| 第廿週 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。  數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。  數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。  數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | 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-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。 | 第九單元統計表  活動三：製作統計表及應用  1.教師以課本情境口述布題，學生閱讀食物的熱量和營養成分，教師引導學生將繁雜資料整理成表格。  2.教師以課本情境重新布題，學生將圖卡資料整理成表格並回答問題。 | 4 | 1.小白板  2.白板筆  3.附件22 | 紙筆測驗  口頭回答  家庭作業 | 【資訊教育】  資E1 認識常見的資訊系統。 |  |

說明：部定課程採自編者，需經校內課程發展委員會通過，教材內容留校備查。