

## 彰化縣溪湖鎮湖南國民小學 115 學年度第一學期四年級數學領域／科目課程（部定課程）

### 5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃

符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

| 教材版本   | 康軒版國小數學 4<br>上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 實施年級<br>(班級/組別) | 四年級 | 教學節數 | 每週(4)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確態度。<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。                                                                                                                                                                                        |                 |     |      |        |
| 領域核心素養 | 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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。<br>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。<br>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。<br>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。 |                 |     |      |        |
| 議題融入   | <b>【人權教育】</b><br>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |     |      |        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>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。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 課程架構

| 教學進度<br>(週次) | 教學單元名稱                                 | 節數 | 學習重點                                    |                                                   | 學習目標                                            | 學習活動                                                                                                                         | 評量方式                                 | 融入議題<br>內容重點                                                                                                                            |
|--------------|----------------------------------------|----|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                        |    | 學習表現                                    | 學習內容                                              |                                                 |                                                                                                                              |                                      |                                                                                                                                         |
| 第一週          | 第一單元一億以內的數<br>活動一：十萬以內的數<br>活動二：一億以內的數 | 4  | 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<br>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 | 1. 能做一億以內數的說、讀、聽、寫、做。<br>2. 認識一億以內數的位名和位值，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， | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作 | <p>【人權教育】</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。</p> |

|     |            |   |               |                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                    |
|-----|------------|---|---------------|------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|
|     |            |   |               | <p>習慣，如「30萬1200」與「21萬300」的加減法。</p> |                   | <p>進行說、讀、寫十萬以內的數。</p> <p>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。</p> <p>活動二：一億以內的數</p> <p>1. 教師口述布題，透過定位板記錄，認識百萬位和千萬位。</p> <p>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說、讀、聽、寫的活動。</p> <p>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。</p> |              |                    |
| 第二週 | 第一單元一億以內的數 | 4 | n-II-1<br>理解一 | N-4-1<br>一億以                       | 1. 能做一億以內數量的大小比較。 | 第一單元一億以內的數                                                                                                                                                                                                                                                    | 紙筆測驗<br>互相討論 | 【人權教育】<br>人E5 欣賞、包 |

|     |                                                                                              |   |                                     |                                                                                 |                                                                               |                                                                                                                                                                                      |                               |                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>活動三：數的大小比較</p> <p>活動四：大數的加減</p>                                                           |   | <p>億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。</p>   | <p>內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。</p> <p>建立應用大數時之計算習慣，如「30萬1200」與「21萬300」的加減法。</p> | <p>2. 能做一億以內數的加減直式計算。</p>                                                     | <p>活動三：數的大小比較</p> <p>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。</p> <p>活動四：大數的加減</p> <p>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。</p> <p>2. 教師口述布題，指導學生解決億以內數的減法應用問題，並能用直式計算。</p> | <p>口頭回答<br/>作業習寫<br/>實測操作</p> | <p>容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。</p> |
| 第三週 | <p>第二單元整數的乘法</p> <p>活動一：四位數<math>\times</math>一位數</p> <p>活動二：一、二位數<math>\times</math>二位數</p> | 4 | <p>n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應</p> | <p>N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位</p>                                               | <p>1. 能使用乘法直式解決生活情境中，四位數乘以一位數的問題。</p> <p>2. 能使用乘法直式解決生活情境中，一、二位數乘以二位數的問題。</p> | <p>第二單元整數的乘法</p> <p>活動一：四位數<math>\times</math>一位數</p> <p>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</p>                                                                                      | <p>紙筆測驗<br/>口頭回答<br/>作業習寫</p> | <p>【人權教育】</p> <p>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作</p>                                 |

|  |  |  |         |                            |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                             |
|--|--|--|---------|----------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|  |  |  | 用於日常解題。 | 數之乘除直式計算。教師用的位值概念說明直式的合理性。 | 3. 能熟練乘法直式計算。 | <p>轉成直式紀錄方式。</p> <p>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。</p> <p>3. 教師口述布題，配合附件定位板，說明乘法直式紀錄的解題過程，讓學生理解四位數乘以一位數的乘法算則。</p> <p>4. 教師口述布題，學生能脫離定位板進行直式解題。</p> <p>活動二：一、二位數×二位數</p> <p>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</p> | <p>與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |
|--|--|--|---------|----------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|

|     |                            |   |                       |                      |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                                      |
|-----|----------------------------|---|-----------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
|     |                            |   |                       |                      |                                                           | <p>一個 0，並能使用乘法直式記錄。</p> <p>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。</p> <p>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，並能使用乘法直式記錄。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |                      |                                      |
| 第四週 | 第二單元整數的乘法<br>活動三：三、四位數×二位數 | 4 | n-Ⅱ-2<br>熟練較大位數之加、減、乘 | N-4-2<br>較大位數之乘除計算：處 | <p>1. 能使用乘法直式解決生活情境中，三、四位數乘以二位數的問題。</p> <p>2. 能熟練乘法直式</p> | <p>第二單元整數的乘法<br/>活動三：三、四位數×二位數</p> <p>1. 教師口述布題，</p>                                                                                                                                                                                          | 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 |

|     |                                          |   |                                |                                       |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                      |                                                                       |
|-----|------------------------------------------|---|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|     |                                          |   | 計算或估算，並能用於常題。                  | 理解乘數與除數為多位乘式除計算。教師用的位值概念說明直式的合理性。     | 計算。                                                                           | 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。 |                                      | 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<br>活動一：量角器的認識與報讀<br>活動二：測量角的大小和畫角 | 4 | n-II-9<br>理解長度、角度、面積、容量的常用單位與換 | N-4-10<br>角度：「度」（同 S-4-1）。量角器的操作。實測、估 | 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，並畫出指定的角。<br>3. 知道直角是 90 度，且能以角度辨 | 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                                                                                        | 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       |

|  |  |  |                              |                                                                                                                   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 |
|--|--|--|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | 算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 | 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。<br>S-4-1<br>角度：「度」<br>(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 | 識銳角和鈍角，並認識平角。 | <p>角的度數。</p> <p>活動二：測量角的大小和畫角</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 教師口述布題，學生進行角度的估測和實測活動。</p> <p>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90度的關係。</p> <p>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。</p> | <p>人的權利。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |
|--|--|--|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                      |   |                                                                                                                        |                                                                                                                          |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                                                                                                                                                                             |
|-----|--------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                      |   |                                                                                                                        | 的角<br>度。「平<br>角」、「周<br>角」。指<br>定角度<br>作圖。                                                                                |                                                                      | 6. 教師指導學生畫<br>角的步驟流程，進<br>行畫角的活動。                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                                                                                                                                                                             |
| 第六週 | 第三單元角度<br>活動三：旋轉角<br>活動四：角的合成<br>與分解 | 4 | n-Ⅱ-9<br>理解長度、角<br>度、面積、容<br>積、重量的常<br>用單位與換算，<br>培養量感與估<br>測能力，並能<br>做計算和應用<br>解題。認識體<br>積。<br>s-Ⅱ-4<br>在活動中，認<br>識幾何 | N-4-10<br>角度：「度」<br>(同 S-4-1)。量<br>角器的操作。<br>實測、估測與<br>計算。以角的<br>合成認識 180<br>度到 360 度之<br>間的角度。「平<br>角」、「周角」。<br>指定角度作圖。 | 1. 認識旋轉角的<br>意義(含平角和周<br>角)及順時針與逆<br>時針的旋轉方向。<br>2. 解決角的合成<br>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<br>指針轉動方向，讓<br>學生認識順時針及<br>逆時針方向旋轉。<br>2. 教師口述布題，<br>學生透過操作附件<br>(鐘面圖及鉛筆轉<br>動)，討論時鐘指<br>針的轉動活動，認<br>識旋轉角，並畫旋<br>轉角來記錄物品<br>(鉛筆)的轉動。<br>3. 教師口述布題，<br>學生透過觀察和測<br>量，知道鐘面上指<br>針走一大格是 30<br>度。<br>4. 教師口述布題，<br>學生觀察鐘面指<br>針的旋轉進行解題，<br>並認識周角是 360 | 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<br>人需求的不同，<br>並討論與遵守團<br>體的規則。<br>人 E5 欣賞、包<br>容個別差異並尊<br>重自己與他人的<br>權利。<br>【品德教育】<br>品 E3 溝通合作<br>與和諧人際關係。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決<br>問題與做決定的<br>能力。 |

|  |  |  |                             |                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                           |  |  |
|--|--|--|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | <p>概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p> | <p>S-4-1<br/>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。</p> <p>S-4-2<br/>解題：旋轉角。以具體操作為主，並</p> |  | <p>度。</p> <p>活動四：角的合成與分解</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |  |  |
|--|--|--|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|     |                                         |   |                                                                        |                                                                                   |                                                                                    |                      |                                                                                                    |  |
|-----|-----------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                         |   |                                                                        | 結合計算。鐘面模型從開始到終邊的轉度。轉有個方向：「順時針」、「逆時針」、「平角」、「周角」。                                   |                                                                                    |                      |                                                                                                    |  |
| 第七週 | 第四單元整數的除法<br>活動一：四位數÷一位數<br>活動二：二位數÷二位數 | 4 | 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。<br>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計算。 | 1. 能使用除法直式解決生活情境中，四位數除以一位數的問題。<br>2. 能使用除法直式解決生活情境中，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紀錄過程，讓學生理解四位數除以一位數(商為四位數)的除法算則。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫 | <b>【人權教育】</b><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><b>【品德教育】</b><br>品E3 溝通合作與和諧人際關係。<br><b>【生涯規劃教</b> |  |

|     |                          |   |                    |                                      |                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                                |
|-----|--------------------------|---|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------|
|     |                          |   |                    | 教師用的<br>位值的概<br>念說明直<br>式計算的<br>合理性。 |                                | <p>2. 教師口述布題，教師使用定位板說明除法直式紀錄過程，讓學生理解四位數除一位數（商為三位數）的除法算則。</p> <p>活動二：二位數÷二位數</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |                      | 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<br>活動三：三位數÷二位數 | 4 | n-Π-3<br>理解除法的意義，能 | N-4-2<br>較大位數之乘除計                    | 1. 能使用除法直式解決生活情境中，三位數除以二位數的問題。 | 第四單元整數的除法<br>活動三：三位數÷二位數                                                                                                                                                                                                                  | 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 |

|  |             |  |                   |                                        |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |
|--|-------------|--|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 活動四：四位數÷二位數 |  | 做計算與估算，並能應用於日常解題。 | 算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用的位值概念說明直式的合理性。 | <p>2. 能使用除法直式解決生活情境中，四位數除以二位數的問題。</p> <p>3. 能熟練除法直式計算。</p> <p>4. 能透過驗算，檢驗除法答案的正確性。</p> | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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)的問題。</p> <p>活動四：四位數÷二位數</p> <p>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。</p> <p>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</p> | <p>遵守團體的規則。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |
|--|-------------|--|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                       |   |                                                      |                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |                                                                                                                              |
|-----|---------------------------------------|---|------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                       |   |                                                      |                                |                                                            | 互逆，驗算除法的答案。                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                                                                                                                              |
| 第九週 | 第五單元公里<br>活動一：認識公里<br>活動二：公里、公尺和公分的換算 | 4 | n-II-9 理解長度、角度、面積、容量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能計算應用題。認識體積。 | N-4-9 長度：「公里」。生活實例應用其他長度的單位換算。 | 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換算活動。<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長度比較的解題活動。 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作 | <b>【人權教育】</b><br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br><b>【品德教育】</b><br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br><b>【生涯規劃教育】</b><br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |

|      |                          |   |                                                              |                                         |                                |                                                                                                                                    |                                        |                                                                                                                           |
|------|--------------------------|---|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                          |   |                                                              |                                         |                                | <p>4. 教師口述布題，指導學生進行幾公里換成幾公分的換算活動，學生進行解題。</p> <p>5. 教師口述布題，學生進行幾公分換成幾公里的換算活動。</p>                                                   |                                        |                                                                                                                           |
| 第十週  | 第五單元公里<br>活動三：公里和公尺的加減計算 | 4 | <p>n- II -9 理解長度、角度、面積、容量的常用單位換算，培養量感測能力，並能計算和應用解題。認識體積。</p> | <p>N-4-9 長度：「公里」。生活實例應用。含其他長度的單位換算。</p> | <p>1. 能解決公里和公尺二階單位的加減計算問題。</p> | <p>第五單元公里<br/>活動三：公里和公尺的加減計算</p> <p>1. 教師以路線圖的情境口述布題，指導學生學習以公里和公尺二階單位做加法計算活動。</p> <p>2. 教師以路線圖的情境口述布題，指導學生進行以公里和公尺二階單位做減法計算活動。</p> | <p>紙筆測驗<br/>口頭回答<br/>作業習寫<br/>實測操作</p> | <p>【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。</p> <p>【品德教育】<br/>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】<br/>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |
| 第十一週 | 第六單元三角形<br>活動一：三角形       | 4 | <p>s- II -3 透過平</p>                                          | <p>S-4-7 三角</p>                         | <p>1. 認識三角形的構成要素。</p>          | <p>第六單元三角形<br/>活動一：三角形</p>                                                                                                         | <p>紙筆測驗<br/>互相討論</p>                   | <p>【人權教育】<br/>人 E3 了解每個</p>                                                                                               |

|  |                                       |  |                                  |                                                            |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------|--|----------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>活動二：以邊分類三角形</p> <p>活動三：以角分類三角形</p> |  | <p>面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</p> | <p>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。</p> | <p>2. 以邊分類，認識正三角形、等腰三角形。</p> <p>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。</p> | <p>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)，並點數各組成要素的數量。</p> <p>活動二：以邊分類三角形</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>3. 教師重新布題，學生拿出兩種三角板(<math>30^{\circ}</math>-<math>60^{\circ}</math>-<math>90^{\circ}</math>、<math>45^{\circ}</math>-<math>45^{\circ}</math>-<math>90^{\circ}</math>)，用</p> | <p>口頭回答<br/>作業習寫<br/>實測操作</p> | <p>人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |
|--|---------------------------------------|--|----------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                       |   |                                           |                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                  |
|------|-------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|      |                                                       |   |                                           |                             |                                                                          | <p>兩塊三角板拼排出等腰三角形，並進行討論和解題。</p> <p>活動三：以角分類三角形</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |                                                             |                                                  |
| 第十二週 | <p>第六單元三角形</p> <p>活動四：繪製三角形</p> <p>活動五：全等圖形與全等三角形</p> | 4 | <p>s-II-2 認識平面圖形的全等的意義。</p> <p>s-II-3</p> | <p>S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為</p> | <p>1. 能畫出直角三角形、等腰三角形、正三角形。</p> <p>2. 認識平面上全等圖形的意義。</p> <p>3. 認識全等三角形</p> | <p>第六單元三角形</p> <p>活動四：繪製三角形</p> <p>1. 教師操作說明，用直尺畫直角三角形的方法，並讓學</p>                                                                                                                                                              | <p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p> <p>實測操作</p> | <p>【人權教育】</p> <p>人E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> |

|  |  |  |                                                                                                                               |                          |                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                      |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>透過平面的圖形構成要素，常見三角形、四邊形與圓。</p> <p>主狀大的一樣圖形。能用平移、旋轉、翻轉做全等圖形之對應角相等、對應邊相等。</p> <p>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、</p> | <p>的對應頂點、對應邊、對應角的關係。</p> | <p>生實際操作。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>活動五：全等圖形與全等三角形</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3.教師口述布題，學生進行全等三角形的解題活動。</p> |  | <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                       |   |                                                |                                                                |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                                              |
|------|-------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                       |   |                                                | 直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。                                             |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                                              |
| 第十三週 | <p>第七單元小數</p> <p>活動一：認識二位小數</p> <p>活動二：長度與小數的大小比較</p> | 4 | <p>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。</p> | <p>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。</p> | <p>1. 認識二位小數和「百分位」的位名和位值。</p> <p>2. 能做二位小數的化聚。</p> <p>3. 能用小數表示公尺和公分的關係。</p> | <p>第七單元小數</p> <p>活動一：認識二位小數</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p> <p>實測操作</p> | <p>【人權教育】</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |

|      |                                                      |   |                                                |                                                                |                                                     |                                                                                                                                                                                  |                                                             |                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                      |   |                                                |                                                                |                                                     | <p>識、說、讀、寫、做及化聚活動。</p> <p>活動二：長度與小數的大小比較</p> <p>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。</p> <p>2. 教師口述布題，能做公尺和公分間的小數換算。</p>                                                 |                                                             |                                                                                                                                              |
| 第十四週 | <p>第七單元小數</p> <p>活動二：長度與小數的大小比較</p> <p>活動三：小數的加減</p> | 4 | <p>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。</p> | <p>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。</p> | <p>1. 能比較二位小數的大小。</p> <p>2. 能用直式計算，解決二位小數的加減問題。</p> | <p>第七單元小數</p> <p>活動二：長度與小數的大小比較</p> <p>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。</p> <p>2. 教師重新布題，學生進行小數大小比較的解題活動。</p> <p>活動三：小數的加減</p> <p>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。</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p> <p>實測操作</p> | <p>【人權教育】</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |

|      |                                                           |   |                                                                    |                                                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                     |                                                                                                                                                                              |
|------|-----------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                           |   |                                                                    |                                                                             |                                                                      | <p>2. 教師重新布題，學生能脫離定位板，進行小數加法的計算。</p> <p>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。</p> <p>4. 教師重新布題，學生能脫離定位板，進行小數減法的計算。</p>                                                      |                                     |                                                                                                                                                                              |
| 第十五週 | <p>第八單元整數四則計算</p> <p>活動一：加減兩步驟的併式</p> <p>活動二：乘除兩步驟的併式</p> | 4 | <p>n-Ⅱ-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>r-Ⅱ-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合算之約定。</p> | <p>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。</p> <p>R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要</p> | <p>1. 能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。</p> <p>2. 能理解整數四則混合計算的約定。</p> | <p>第八單元整數四則計算</p> <p>活動一：加減兩步驟的併式</p> <p>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。</p> <p>2. 教師口述布題，學生以有括號的併式記錄加減混合兩步驟問題，透過觀察和討論，知道以括號來區分算式中</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>作業習寫</p> | <p>【人權教育】</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決</p> |

|  |  |  |  |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  |  |  |  | <p>基礎。則含四混合的約定(由左往右算、先後乘除、後加減、括號先算)。學習逐次減項計算。</p> |  | <p>的運算順序。</p> <p>3.教師重新布題，讓學生熟練在加減混合兩步驟的算式中，要先算括號的部分，如果沒有括號，就由左而右一步一步算。</p> <p>活動二：乘除兩步驟的併式</p> <p>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。</p> <p>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記錄解題過程。</p> <p>3.教師重新布題，讓學生熟練在乘除混合兩步驟的算式</p> | <p>定的能力。</p> |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

|      |                                                                         |   |                                                                     |                                                                                                     |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                         |   |                                                                     |                                                                                                     |                                                                      | 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。                                                                                                                                                                                                                               |                                     |                                                                                                                                                                                   |
| 第十六週 | <p>第八單元整數四則計算</p> <p>活動三：加減與乘的併式</p> <p>活動四：加減與除的併式</p> <p>活動五：四則混合</p> | 4 | <p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合之約定。</p> | <p>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。</p> <p>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</p> | <p>1. 能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。</p> <p>2. 能理解整數四則混合計算的約定。</p> | <p>第八單元整數四則計算</p> <p>活動三：加減與乘的併式</p> <p>1. 教師口述布題，學生使用含有括號的併式記錄加減與乘兩步驟的問題。</p> <p>2. 教師說明在做加減與乘的兩步驟計算時，先算乘後算加減，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。</p> <p>活動四：加減與除的併式</p> <p>1. 教師口述布題，學生使用含有括號的併式記錄加減與除兩步驟的問題。</p> <p>2. 教師說明在做加減與除的兩步驟計算時，先算除後算</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>作業習寫</p> | <p>【人權教育】</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |

|      |                                                   |   |                                  |                                   |                                                              |                                                                                                                                                                                  |                              |                                                                   |
|------|---------------------------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|      |                                                   |   |                                  | 加減、括號、先算)。學習逐次減項計算。               |                                                              | 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。 |                              |                                                                   |
| 第十七週 | 第九單元分數<br>活動一：認識真分數、假分數和帶分數<br>活動二：假分數和帶分數的互換與比大小 | 4 | n-II-6<br>理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與 | N-4-5<br>同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、 | 1. 認識真分數、假分數和帶分數的意義。<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。                                                                                                             | 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。 |

|  |  |  |                           |                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |
|--|--|--|---------------------------|-----------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|  |  |  | 應用。等值的意義，應用於認識異分母之比較與的意義。 | 「假分數」、「帶分數」名詞引入)。假分數和帶分數之換分母的比較、減加與整數倍。 |  | <p>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。</p> <p>活動二：假分數和帶分數的互換與比大小</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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：<br/>(1)先把帶分數換成假分數，再比較。<br/>(2)先把假分</p> | <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |
|--|--|--|---------------------------|-----------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|

|      |                                      |   |                                                           |                                                                           |                                      |                                                                                                                                                                                                                          |                              |                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                      |   |                                                           |                                                                           |                                      | 數換成帶分數，再比較。學生進行解題活動並發表結果。                                                                                                                                                                                                |                              |                                                                                                                              |
| 第十八週 | 第九單元分數<br>活動三：同分母分數的加減<br>活動四：分數的整數倍 | 4 | n-Ⅱ-6<br>理解同分母分數的加減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值的意義，並應用於簡單異分母之比較與的義。 | N-4-5<br>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）。假分數和帶分數之換。同分母分數的比較、加與減。 | 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的整數倍解題活動，並說明在做真分數乘 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫<br>實測操作 | <b>【人權教育】</b><br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br><b>【品德教育】</b><br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br><b>【生涯規劃教育】</b><br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |

|      |                                                         |   |                                       |                                       |                                                                        |                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                          |
|------|---------------------------------------------------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                         |   |                                       |                                       |                                                                        | <p>以整數計算時，分母不變，把分子和整數相乘即可。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |                                                             |                                                                                          |
| 第十九週 | <p>第十單元統計圖</p> <p>活動一：報讀生活中的統計圖</p> <p>活動二：報讀與繪製長條圖</p> | 4 | <p>d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線</p> | <p>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</p> | <p>1. 能報讀生活中的統計圖。</p> <p>2. 認識並能報讀長條圖。</p> <p>3. 能整理生活中的資料，繪製成長條圖。</p> | <p>第十單元統計圖</p> <p>活動一：報讀生活中的統計圖</p> <p>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。</p> <p>活動二：報讀與繪</p>                                                                                      | <p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p> <p>實測操作</p> | <p>【人權教育】</p> <p>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣</p> |

|     |                          |   |                                                                       |                                                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                                                                                                                |
|-----|--------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                          |   | 圖，並<br>據以推<br>論。                                                      | 中的長<br>條圖與<br>折線圖。<br>配合其<br>他領域<br>課程，<br>學習製<br>作長條<br>圖。          |                   | 製長條圖<br>1.教師口述布題，<br>介紹統計圖中常用<br>的長條圖，並引導<br>學生從長條圖的資<br>訊做報讀。<br>2.教師口述測量雨<br>量的情境布題，學<br>生透過觀察和討<br>論，報讀與解讀長<br>條圖。<br>3.教師重新布題，<br>說明橫軸和縱軸表<br>示不同內容的長條<br>圖，並做報讀。<br>4.教師口述布題，<br>說明並引導學生將<br>統計表的資料繪製<br>成長條圖。 |                                      | 候的趨勢及極<br>端氣候的現象。<br>【生涯規劃教<br>育】<br>涯 E12 學習解<br>決問題與做決<br>定的能力。                                              |
| 第廿週 | 第十單元統計圖<br>活動三：報讀折線<br>圖 | 4 | d-II-1<br>報讀與<br>製作一<br>維表、<br>二維表<br>格與長<br>條圖，<br>報讀折<br>線圖，<br>並據以 | D-4-1<br>報讀長<br>條圖與<br>折線圖<br>製作長<br>條圖：<br>報讀與<br>說明生<br>活中的<br>長條圖 | 1. 認識並能報讀折<br>線圖。 | 第十單元統計圖<br>活動三：報讀折線<br>圖<br>1.教師口述布題，<br>介紹統計圖中常用<br>的折線圖，並引導<br>學生從折線圖的資<br>訊做報讀。<br>2.教師口述布題，<br>引導學生發現統計<br>圖中的省略記號，                                                                                             | 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<br>容個別差異並<br>尊重自己與他<br>人的權利。<br>【環境教育】<br>環 E8 認識天氣<br>的溫度、雨量<br>要素與覺察氣<br>候的趨勢及極<br>端氣候的現 |

|  |  |  |       |                       |  |                                               |  |                                        |
|--|--|--|-------|-----------------------|--|-----------------------------------------------|--|----------------------------------------|
|  |  |  | 簡單推論。 | 折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。 |  | 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。 |  | 象。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |
|--|--|--|-------|-----------------------|--|-----------------------------------------------|--|----------------------------------------|

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
2. 教學進度請敘明週次即可，如行列太多或不足，請自行增刪。

## 彰化縣溪湖鎮湖南國民小學 115 學年度第二學期四年級數學領域／科目課程（部定課程）

### 5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃

符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

| 教材版本   | 康軒版國小數學<br>4 下                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 實施年級<br>(班級/組別) | 四年級 | 教學節數 | 每週(4)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確態度。<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。                                                                                                           |                 |     |      |        |
| 領域核心素養 | 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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。<br>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。<br>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。 |                 |     |      |        |
| 議題融入   | <b>【人權教育】</b><br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br><b>【生涯規劃教育】</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |     |      |        |

涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

【品德教育】

品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

【科技教育】

科 E2 了解動手實作的重要性。

【原住民族教育】

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。

【家庭教育】

家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。

【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。

【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。

環 E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。

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。

### 課程架構

| 教學進度<br>(週次) | 教學單元名稱                                         | 節數 | 學習重點                               |                                                   | 學習目標                                            | 學習活動                                                                                                   | 評量方式                 | 融入議題<br>內容重點                                                        |
|--------------|------------------------------------------------|----|------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------|
|              |                                                |    | 學習表現                               | 學習內容                                              |                                                 |                                                                                                        |                      |                                                                     |
| 第一週          | 第一單元多位數的乘與除<br>活動一：三、四位數×三位數<br>活動二：末幾位為 0 的乘法 | 4  | 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-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 | 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 | 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。 |

|     |                                                            |   |                                                             |                                                                                                                  |                                                            |                                                                                                                                                                                                                              |                      |                                                                                         |
|-----|------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                            |   |                                                             | 的 合 理<br>性。                                                                                                      |                                                            | 境布題，透過觀察<br>和討論，以乘法直<br>式記錄解決生活情<br>境中的問題。<br>活動二：末幾位為<br>0 的乘法<br>1. 教師口述情境布<br>題，學生透過觀察<br>和討論，察覺並解<br>決末幾位為 0 的整<br>數乘法問題。                                                                                                |                      |                                                                                         |
| 第二週 | 第一單元多位數<br>的乘與除<br>活動三：三、四<br>位數÷三位數<br>活動四：末幾位<br>為 0 的除法 | 4 | n-Ⅱ-3<br>理解除法<br>的意義，<br>能做計算<br>與估算，<br>並能應用<br>於日常解<br>題。 | N-4-2 較<br>大位數之<br>乘 除 計<br>算：處理<br>乘數與除<br>數為多位<br>數之乘除<br>直 式 計<br>算。教師<br>用位值的<br>概念說明<br>直式計算<br>的 合 理<br>性。 | 1. 解決生活情境<br>中，三、四位數除<br>以三位數的問題。<br>2. 解決末幾位為 0<br>的除法問題。 | 第一單元多位數的<br>乘與除<br>活動三：三、四位<br>數÷三位數<br>1. 教師口述情境布<br>題，配合定位板說<br>明和解決三位數除<br>以三位數的問題。<br>2. 教師口述情境布<br>題，配合定位板說<br>明和解決四位數除<br>以三位數(商為一<br>位數)的問題。<br>3. 教師口述情境布<br>題，配合定位板說<br>明和解決四位數除<br>以三位數(商為二<br>位數)的問題。<br>活動四：末幾位為 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>作業習寫 | 【人權教育】<br>人 E5 欣賞、<br>包容個別差異<br>並尊重自己與<br>他人的權利。<br>【品德教育】<br>品 E3 溝通合<br>作與和諧人際<br>關係。 |

|     |                                     |   |                                     |                                                                                   |                                                                                                        |                                                                                                                                                            |                              |                                    |
|-----|-------------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
|     |                                     |   |                                     |                                                                                   |                                                                                                        | 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。                                                    |                              |                                    |
| 第三週 | 第二單元四邊形<br>活動一：垂直和平行<br>活動二：認識各類四邊形 | 4 | 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-4-5 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 | 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。 | 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。<br>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 | 紙筆測驗<br>課堂問答<br>作業習寫<br>實測操作 | <b>【品德教育】</b><br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |

|     |                                                         |   |                                            |                                                            |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                               |                                     |                                        |
|-----|---------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
|     |                                                         |   |                                            | <p>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。</p>    |                                                                                                                              | <p>的關係。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>活動二：認識各類四邊形</p> <p>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)。</p> |                                     |                                        |
| 第四週 | <p>第二單元四邊形</p> <p>活動二：認識各類四邊形</p> <p>活動三：分割四邊形及畫四邊形</p> | 4 | <p>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。</p> | <p>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</p> | <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>3. 畫出正方形、長方形、平行四邊</p> | <p>第二單元四邊形</p> <p>活動二：認識各類四邊形</p> <p>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)。</p> <p>2. 教師口述布題，透過觀察和討論四</p>                                                         | <p>紙筆測驗</p> <p>實測操作</p> <p>口頭回答</p> | <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |

|     |                                                                     |   |                          |                                                                                         |                                                         |                                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                     |   |                          | <p>距離處處相等。作垂直線；作平行線。</p> <p>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。</p> | 形、梯形。                                                   | <p>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。</p> <p>活動三：分割四邊形及畫四邊形</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作畫出各種四邊形。</p> <p>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。</p> |                                                 |                                                                                                       |
| 第五週 | <p>第三單元概數</p> <p>活動一：生活中的概數</p> <p>活動二：無條件進入法</p> <p>活動三：無條件捨去法</p> | 4 | 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                                           | <p>1. 認識概數的意義。</p> <p>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。</p> | <p>第三單元概數</p> <p>活動一：生活中的概數</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺概數的意義。</p> <p>活動二：無條件進入法</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺和認識無條件</p>                             | <p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>互相討論</p> <p>作業習寫</p> | <p>【家庭教育】</p> <p>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> |

|     |                                            |   |                                      |                                                                                                        |                                                               |                                                                                                                                                                                                                      |                              |                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                            |   |                                      | 數 做 估<br>算。近 似<br>符 號「 $\approx$ 」<br>的 使 用。                                                           |                                                               | 進入法並取概數到<br>千位。<br>2. 教師重新口述布<br>題，透過觀察和討<br>論，察覺和認識無<br>條件進入法並取概<br>數到指定位數。<br>活動三：無條件捨<br>去法<br>1. 教師口述布題，<br>透過觀察和討論，<br>察覺和認識無條件<br>捨去法並取概數到<br>十位。<br>2. 教師重新口述布<br>題，透過觀察和討<br>論，察覺和認識無<br>條件捨去法並取概<br>數到指定位數。 |                              | 閱 E10 中、<br>高年級：能從<br>報章雜誌及其<br>他閱讀媒材中<br>汲取與學科相<br>關的知識。                                              |
| 第六週 | 第三單元概數<br>活動四：四捨五<br>入法<br>活動五：應用概<br>數做估算 | 4 | n-II-4<br>解決四則<br>估算之日<br>常應用問<br>題。 | N-4-4 解<br>題：對大<br>數 取 概<br>數。具 體<br>生 活 情<br>境。四 捨<br>五 入 法、<br>無 條 件 進<br>入、無 條<br>件 捨 去。<br>含 運 用 概 | 1. 認識四捨五入法<br>的概數取法及其合<br>理性。<br>2. 利用概數，做<br>加、減、乘、除的<br>估算。 | 第三單元概數<br>活動四：四捨五入<br>法<br>1. 教師口述布題，<br>透過觀察和討論，<br>察覺和認識四捨五<br>入法的規則。<br>2. 教師口述布題，<br>透過觀察和討論，<br>察覺用四捨五入法<br>取概數並取到指定                                                                                            | 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<br>庭消費行動，<br>澄清金錢與物<br>品的價值。<br>【品德教育】<br>品 E3 溝通合<br>作與和諧人際<br>關係。<br>【閱讀素養教<br>育】 |

|     |                                            |   |                                                         |                                                                                                                                   |                                                              |                                                                                                                                                                                          |                      |                                                           |
|-----|--------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|
|     |                                            |   |                                                         | 數 做 估<br>算。近似<br>符號「 $\approx$ 」<br>的使用。                                                                                          |                                                              | 位數。<br>活動五：應用概數<br>做估算<br>1. 教師口述布題，<br>透過觀察和討論，<br>察覺先取概數再做<br>加、減計算的方式。<br>2. 教師重新口述布<br>題，學生透過觀察<br>和討論，察覺先取<br>概數再做乘、除計<br>算的方式。                                                     |                      | 閱 E10 中、<br>高年級：能從<br>報章雜誌及其<br>他閱讀媒材中<br>汲取與學科相<br>關的知識。 |
| 第七週 | 第四單元數量規律<br>活動一：圖形的<br>規律<br>活動二：數字的<br>規律 | 4 | r-II-2<br>認識一維<br>及二維之<br>數 量 模<br>式，並能<br>說明與簡<br>單推理。 | R-4-4 數<br>量 模 式 與<br>推 理<br>(II)：以<br>操作活動<br>為主。二<br>維變化模<br>式之觀察<br>與推理，<br>如二維數<br>字圖之推<br>理。奇數<br>與偶數，<br>及其加、<br>減、乘模<br>式。 | 1. 二維幾何圖形規<br>律模式的觀察與推<br>理。<br>2. 二維表格數字規<br>律模式的觀察與推<br>理。 | 第四單元數量規律<br>活動一：圖形的規<br>律<br>1. 教師以課本情境<br>口述布題，透過操<br>作，察覺圖案變化<br>的規律。<br>2. 教師重新布題，<br>透過操作發現圖案<br>變化的規律，找出<br>接下來的或是缺漏<br>的圖案。<br>活動二：數字的規<br>律<br>1. 教師口述布題，<br>透過操作、觀察和<br>討論，發現表格中 | 互相討論<br>口頭回答<br>實際操作 | 【品德教育】<br>品 E3 溝通合<br>作與和諧人際<br>關係。                       |

|     |                                   |   |                                       |                                                                          |                                |                                                                                                                                                                                         |                               |                                     |
|-----|-----------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
|     |                                   |   |                                       |                                                                          |                                | <p>的數字變化規律。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>                                                                                   |                               |                                     |
| 第八週 | <p>第四單元數量規律</p> <p>活動三：奇偶數的規律</p> | 4 | <p>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。</p> | <p>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。</p> | <p>1. 奇數與偶數的加、減、乘模式的觀察與推理。</p> | <p>第四單元數量規律活動三：奇偶數的規律</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>互相討論<br/>口頭回答<br/>實際操作</p> | <p>【品德教育】<br/>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |

|            |                                                                                     |          |                                                                                                        |                                                                                                                             |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                                                                                      |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>第九週</p> | <p>第五單元小數乘法<br/>活動一：一位小數<math>\times</math>整數<br/>活動二：二位小數<math>\times</math>整數</p> | <p>4</p> | <p>n-II-7<br/>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<br/>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。</p> | <p>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。</p> | <p>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)。</p> | <p>第五單元小數乘法<br/>活動一：一位小數<math>\times</math>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<math>\times</math>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</p> | <p>紙筆測驗<br/>口頭回答<br/>作業習寫</p> | <p>【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。</p> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                     |   |                                                                                              |                                                                                                                     |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  |                      |                                                                                          |
|-----|-------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                     |   |                                                                                              |                                                                                                                     |                                                                                | 點位置移動與積的小數點的關係。                                                                                                                                                                                                  |                      |                                                                                          |
| 第十週 | 第五單元小數乘法<br>活動三：小數計算的應用<br>活動四：小數數線 | 4 | n-II-7<br>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<br>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. 解決生活情境中，二位小數加、減與乘的兩步驟問題。<br>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。 | 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。<br>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。 | 紙筆測驗<br>互相討論<br>口頭回答 | <b>【品德教育】</b><br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br><b>【原住民族教育】</b><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。 |

|             |                                                                         |          |                                                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <p>第十一週</p> | <p>第六單元周長與面積<br/>活動一：長方形、正方形的周長<br/>活動二：長方形、正方形的面積<br/>活動三：周長和面積的關係</p> | <p>4</p> | <p>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。</p> | <p>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表示的數學公式，並能應用公式。可併</p> | <p>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。</p> | <p>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<math>\times 2</math> + 寬<math>\times 2</math>」或「(長 + 寬)<math>\times 2</math>」。<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<math>\times 4</math>」。<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<math>\times</math>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</p> | <p>紙筆測驗<br/>面積實測<br/>口頭回答<br/>互相討論</p> | <p>【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。</p> |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                           |   |                                                                      |                                                                             |                                                                                                                  |                                                                                                                                    |                      |                                                                     |
|------|-------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------|
|      |                                           |   |                                                                      | 入其他教學活動(如S-4-3)。                                                            |                                                                                                                  | 「邊長x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。         |                      |                                                                     |
| 第十二週 | 第六單元周長與面積<br>活動四：認識 1 平方公尺<br>活動五：複合圖形的面積 | 4 | n-II-9<br>理解長度、角度、面積、容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 | 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 | 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， | 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。 |

|      |                                           |   |                                                           |                                                                             |                                             |                                                                                                                                           |                                      |                             |
|------|-------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
|      |                                           |   | 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。<br>r-II-5<br>理解以文字表示之數學公式。          | 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)。 |                                             | 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。 |                                      |                             |
| 第十三週 | 第七單元等值分數<br>活動一：等值分數<br>活動二：簡單異分母分數的比較與加減 | 4 | n-II-6<br>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 | 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                      | 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                         | 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。 |

|      |                                                     |   |                                                                       |                                                                           |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                     |                                     |                                        |
|------|-----------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
|      |                                                     |   | <p>數之比較與加減的意義。</p> <p>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。</p> | <p>換。</p> <p>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。</p> |                                                                                                                                 | <p>作，學習真分數的等值分數。</p> <p>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。</p> <p>活動二：簡單異分母分數的比較與加減</p> <p>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。</p> <p>2. 教師口述布題，進行簡單異分母分數的加減計算。</p> |                                     |                                        |
| 第十四週 | <p>第七單元等值分數</p> <p>活動三：分數和小數的互換</p> <p>活動四：分數數線</p> | 4 | <p>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</p>         | <p>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</p>             | <p>1. 做簡單分數和小數的互換(分母為2、5、10、100)。</p> <p>2. 認識分數數線，並將分數標記在數線上。</p> <p>3. 在分數數線上，做分數的大小比較與加減。</p> <p>4. 在同一條數線上，做分數和小數的大小比較。</p> | <p>第七單元等值分數</p> <p>活動三：分數和小數的互換</p> <p>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)。</p> <p>2. 教師重新口述布題，學生解決分數化為小數、小數化</p>                                  | <p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p> | <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |

|      |                                     |   |                                                                          |                                                                           |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                    |
|------|-------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                     |   | <p>數之比較與加減的意義。</p> <p>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。</p>    | <p>換。</p> <p>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。</p> |                                                                                                                       | <p>為分數的問題(分母為 2、5、10、100)。</p> <p>活動四：分數數線</p> <p>1.教師口述布題，學生透過觀察和討論，認識分數數線。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |                                                 |                                                                                                                                    |
| 第十五週 | <p>第八單元簡化計算</p> <p>活動一：加與減的簡化計算</p> | 4 | <p>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。</p> <p>r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則</p> | <p>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)。</p>          | <p>1.解決兩步驟的問題，並用併式記錄與計算。</p> <p>2.理解「連加或連減的順序可交換」，並運用於簡化計算。</p> <p>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。</p> | <p>第八單元簡化計算</p> <p>活動一：加與減的簡化計算</p> <p>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。</p> <p>2.教師重新布題，透過觀察和討論，解決連加情境的問</p>                             | <p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>互相討論</p> <p>作業習寫</p> | <p>【人權教育】</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際</p> |

|  |  |  |             |                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
|--|--|--|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  |  |  | 並 能 應<br>用。 | <p>學習逐次減項計算。</p> <p>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。</p> |  | <p>題。</p> <p>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。</p> <p>4.教師重新布題，透過觀察和討論，解決連減情境的問題。</p> <p>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。</p> <p>6.教師重新布題，透過觀察和討論，解決連減情境的問題。</p> <p>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。</p> | <p>關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |
|--|--|--|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|

|      |                          |   |                                                                               |                                                                                                                               |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                                                                                                                                                   |
|------|--------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                          |   |                                                                               |                                                                                                                               |                                                                                       | 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。                                                                                                                                                                                                       |                              |                                                                                                                                                   |
| 第十六週 | 第八單元簡化計算<br>活動二：乘與除的簡化計算 | 4 | <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>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。</p> <p>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</p> | <p>1. 解決兩步驟的問題，並用併式記錄與計算。</p> <p>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。</p> | <p>第八單元簡化計算活動二：乘與除的簡化計算</p> <p>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。</p> <p>2. 教師重新布題，透過觀察和討論，解決連乘情境的問題。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>互相討論<br>作業習寫 | <p>【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。</p> <p>【家庭教育】家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【品德教育】品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> |

|      |                                        |   |                                     |                                               |                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                                                                                                                                                                     |
|------|----------------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                        |   |                                     | 算中運用<br>數的運算<br>性質。                           |                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                                                                                                                                                                     |
| 第十七週 | 第九單元時間的計算<br>活動一：時間單位的換算<br>活動二：時間量的加減 | 4 | 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 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 | 紙筆測驗<br>口頭回答<br>互相討論<br>作業習寫 | <b>【人權教育】</b><br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br><b>【環境教育】</b><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。 |

|      |                                                                              |   |                                         |                                                       |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                 |                                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                              |   |                                         |                                                       |                                                   | 減問題。                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |                                                                                                                                                                                  |
| 第十八週 | <p>第九單元時間的計算</p> <p>活動三：兩時刻間的時間量</p> <p>活動四：時刻與時間量的計算</p> <p>活動五：跨日的時間計算</p> | 4 | <p>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。</p> | <p>N-4-13 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。</p> | <p>1. 解決兩時刻之間的時間量問題。</p> <p>2. 解決時刻與時間量的加減問題。</p> | <p>第九單元時間的計算</p> <p>活動三：兩時刻間的時間量</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>活動四：時刻與時間量的計算</p> <p>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。</p> <p>2. 教師口述情境布題，學生透過觀察</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>互相討論</p> <p>作業習寫</p> | <p>【人權教育】</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【環境教育】</p> <p>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。</p> <p>環 E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。</p> <p>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。</p> |

|      |                                 |   |                                    |                                          |                                      |                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |                                                                           |
|------|---------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|      |                                 |   |                                    |                                          |                                      | <p>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。</p> <p>活動五：跨日的時間計算</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |                                                 |                                                                           |
| 第十九週 | <p>第十單元立方公分</p> <p>活動一：認識體積</p> | 4 | <p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單</p> | <p>N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於1立</p> | <p>1. 認識體積。</p> <p>2. 經驗體積的保留概念。</p> | <p>第十單元立方公分</p> <p>活動一：認識體積</p> <p>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。</p> <p>2. 教師以課本情境</p>                                                                                                                         | <p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p> | <p>【科技教育】</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際</p> |

|     |                                    |   |                                                 |                                                                         |                                                 |                                                                                                                      |                              |                                                           |
|-----|------------------------------------|---|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|     |                                    |   | 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。                 | 方公分之正方體。<br>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。 |                                                 | 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。                                                              |                              | 關係。                                                       |
| 第廿週 | 第十單元立方公分<br>活動二：立體堆疊<br>活動三：認識立方公分 | 4 | n-II-9 理解長度、角度、面積、容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 | N-4-12 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。<br>S-4-4 體積：以具體操作為主。在活        | 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，學生能透過點數，利用簡單形體無空隙的立體堆疊，進行體積的個別單位比較。<br>活動三：認識立方公分<br>2. 教師以課本情境布題，學生透過測量白色積木，認識 | 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。 |

|  |  |  |          |                                          |  |                                                           |  |  |
|--|--|--|----------|------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | 解題。認識體積。 | 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。 |  | 立方公分，並做體積的合成活動。<br>3. 教師以課本情境布題，學生透過用相同數量的白色積木，經驗體積的等積異形。 |  |  |
|--|--|--|----------|------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|--|--|

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
2. 教學進度請敘明週次即可，如行列太多或不足，請自行增刪。