

## 彰化縣縣立信義國民中小學 111 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 5-2 5-3 以一個檔上傳同一區域)

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 | 南一版  | 實施年級<br>(班級/組別) | 四 | 教學節數 | 每週(4)節，本學期共(84)節 |
|------|--|-----------------|---|------|------------------|
| 課程目標 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能透過具體的操作活動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫；從具體情境中，認識一億以內各數的位名與位值，並做數的換算；進行一億以內各數的大小比較、加減。</li> <li>2. 能在生活情境中，理解並熟練四位數乘以一位數有關的乘法問題；理解並熟練三位數以內乘以二、三位數有關的乘法問題。</li> <li>3. 能熟練末位是 0 的整數乘法問題；能熟練除數末位是 0 的整數除法問題。</li> <li>4. 能使用量角器；能認識鈍角、銳角、平角、周角、旋轉角，以及角度的計算。</li> <li>5. 能透過具體物活動，能熟練四位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題；能理解並熟練二、三位數除以二位數有關的除法問題；熟練多位數的除法問題。</li> <li>6. 認識並繪製基本三角形；認識平面圖形全等的意義。</li> <li>7. 能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換；能將簡單分數標記在數線上。</li> <li>8. 能觀察二維的數字表格，並找出數字橫向、縱向和斜向的關係。</li> <li>9. 能察覺圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律；察覺、說明和溝通奇數和偶數的加、乘模式。</li> <li>10. 能將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄，並知道併式的約定。</li> <li>11. 能知道整數四則的括號問題；知道整數四則的計算約定。</li> <li>12. 能在測量的情境中，認識二位小數；能在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。</li> <li>13. 能進行二位小數的大小比較；能解決二位小數的加、減法問題，並理解直式計算。</li> <li>14. 能透過公分刻度尺的方式來認識小數數線，並標記出小數。</li> <li>15. 認識 1 公里 (km) 的長度；認識公里和公尺、公里和公分間的關係與換算；公里和公尺的相關計算。</li> </ol> |                 |   |      |                  |

|                |  |
|----------------|--|
| <p>領域核心素養</p>  | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>  |
| <p>融入之重大議題</p> | <p><b>【人權教育】</b></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>人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。</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><b>【品德教育】</b></p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 E6 同理分享。</p> <p><b>【科技教育】</b></p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b></p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p><b>【戶外教育】</b></p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。</p> <p>戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。</p> |

【性別平等教育】

性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。

性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。

【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 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。

【家庭教育】

家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。

【資訊教育】

資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。

【閱讀素養教育】

閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。

閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。

閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。

課程架構

| 教學進度 | 教學單元/主題名稱    | 節數 | 領域核心素養   | 學習重點                                 |   | 評量方式                                 | 融入議題內容重點   |
|------|--------------|----|--|--------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
|      |              |    |  | 學習表現                                 | 學習內容  |                                      |  |
| 第一週  | 第 1 單元一億以內的數 | 4  | 數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。 | N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【人權教育】<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>【科技教育】<br>科 E2 了解動手實作的重要性。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 E7 培養良好的人際互動能 |

|     |              |   |   |                                      |   |   |   |
|-----|--------------|---|---|--------------------------------------|---|---|---|
|     |              |   |   |                                      |   |   | <p>力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p><b>【戶外教育】</b><br/>戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。</p>  |
| 第二週 | 第 1 單元一億以內的數 | 4 | <p>數-E-A2<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1<br/>數-E-C1<br/>數-E-C2</p> | n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。 | N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。 | <p>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</p> | <p><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。</p> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【科技教育】</b><br/>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b><br/>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>閱 E1 認識一般生活情境中需要</p> |

|     |          |   |                                      |                                    |  |                                      |   |
|-----|----------|---|--------------------------------------|------------------------------------|--|--------------------------------------|---|
|     |          |   |                                      |                                    |  |                                      | 使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。<br>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。<br>【戶外教育】<br>戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。   |
| 第三週 | 第 2 單元乘法 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | 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的合理性。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【性別平等教育】<br>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。<br>【人權教育】<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【環境教育】<br>環E1參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。<br>環E3了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。<br>【家庭教育】<br>家E11養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。<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】 |

|     |          |   |  |                                     |  |   |  |
|-----|----------|---|--|-------------------------------------|--|---|--|
|     |          |   |  |                                     |  |   | <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>閱E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p><b>【戶外教育】</b><br/>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。</p>                      |
| 第四週 | 第 2 單元乘法 | 4 | <p>數-E-A1<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1<br/>數-E-C2</p> | 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的合理性。 | <p>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</p> | <p><b>【性別平等教育】</b><br/>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p><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。</p> <p><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。</p> <p>環E3了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p><b>【家庭教育】</b><br/>家E11養成良好家庭生活習</p> |

|     |          |   |   |   |  |   |   |
|-----|----------|---|---|---|--|---|---|
|     |          |   |   |   |  |   | <p>慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。</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 E7 培養良好的人際互動能力。<br/>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】<br/>閱E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>【戶外教育】<br/>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。<br/>戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。</p> |
| 第五週 | 第 3 單元角度 | 4 | <p>數-E-A1<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1<br/>數-E-C1<br/>數-E-C2</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。</p> <p>s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p> | <p>N-4-10 角度：「度」(同 S-4-1)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。</p> <p>指定角度作圖。</p> <p>S-4-1 角度：「度」(同 N-4-10)。量角器的操作。實</p> | <p>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</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>【科技教育】<br/>科 E2 了解動手實作的重要性。<br/>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。<br/>科 E9 具備與他人團隊合作的能</p>   |

|     |          |   |   |   |  |   |   |
|-----|----------|---|---|---|--|---|---|
|     |          |   |   |   | <p>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 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。</p>                             |   | <p>力。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b><br/>涯 E7 培養良好的人際互動能力。<br/>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。<br/>閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。</p> <p><b>【戶外教育】</b><br/>戶 E3 善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。</p> |
| 第六週 | 第 3 單元角度 | 4 | <p>數-E-A1<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1<br/>數-E-C1<br/>數-E-C2</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。</p> <p>s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p> | <p>N-4-10 角度：「度」(同 S-4-1)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。</p> <p>S-4-1 角度：「度」(同 N-4-10)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。</p> | <p>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</p> | <p><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。</p> <p><b>【科技教育】</b><br/>科 E2 了解動手實作的重要性。<br/>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。<br/>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b><br/>涯 E7 培養良好的人際互動能</p>  |



|     |          |   |  |   |  |   |  |
|-----|----------|---|--|---|--|---|--|
|     |          |   |  |   | <p>指定角度作圖。</p> <p>S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時針」、「平角」、「周角」。</p> |   | <p>力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。</p> <p><b>【戶外教育】</b><br/>戶 E3 善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。</p>                         |
| 第七週 | 第 4 單元除法 | 4 | <p>數-E-A1<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1<br/>數-E-C2</p> | <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。</p>  | <p>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</p> | <p><b>【性別平等教育】</b><br/>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p><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。</p> <p><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。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p><b>【家庭教育】</b><br/>家 E11 養成良好家庭生活習</p> |

|     |          |   |  |   |   |   |   |
|-----|----------|---|--|---|---|---|---|
|     |          |   |  |   |   |   | <p>慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。</p> <p><b>【品德教育】</b><br/>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b><br/>涯 E7 培養良好的人際互動能力。<br/>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p><b>【戶外教育】</b><br/>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。<br/>戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。</p> |
| 第八週 | 第 4 單元除法 | 4 | <p>數-E-A1<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1<br/>數-E-C2</p> | <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。</p> | <p>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</p> | <p><b>【性別平等教育】</b><br/>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p><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。</p> <p><b>【環境教育】</b><br/>環 E1 參與戶外學習與自然體</p>   |

|     |           |   |                  |                     |                              |   |                                   |
|-----|-----------|---|------------------|---------------------|------------------------------|---|-----------------------------------|
|     |           |   |                  |                     |                              | <p>驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p><b>【家庭教育】</b></p> <p>家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b></p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p><b>【戶外教育】</b></p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。</p> |                                   |
| 第九週 | 第 5 單元三角形 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2 | s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 | S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣 | 觀察評量<br>操作評量  | <b>【人權教育】</b><br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊 |

|     |        |   |  |   |   |                                      |   |
|-----|--------|---|--|---|---|--------------------------------------|---|
|     |        |   | 數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-B3<br>數-E-C1<br>數-E-C2           | 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。   | 的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。<br>S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。 | 實作評量<br>口頭評量<br>發表評量                 | 重自己與他人的權利。<br><b>【科技教育】</b><br>科 E2 了解動手實作的重要性。科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。<br>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。<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 E7 培養良好的人際互動能力。<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。<br><b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。<br>閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。 |
| 第十週 | 加油小站 1 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-B3<br>數-E-C1 | n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。<br>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-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。<br>N-4-2 較大位數之乘除計         | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 |   |

|  |  |               |  |   |  |  |
|--|--|---------------|--|---|--|--|
|  |  | <p>數-E-C2</p> | <p>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。</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。</p> <p>s-II-2 認識平面圖形全等的意義。</p> <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-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p> | <p>算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。</p> <p>N-4-10 角度：「度」(同 S-4-1)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。</p> <p>S-4-1 角度：「度」(同 N-4-10)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。</p> <p>S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。</p> <p>S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的两圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。</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、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。  |   |  |
| 第十一週 | 第 6 單元分數 | 4 | <p>數-E-A1<br/>數-E-A2<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1<br/>數-E-C1<br/>數-E-C2</p> | <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>N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。</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>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</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>【科技教育】<br/>科 E2 了解動手實作的重要性。<br/>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>【資訊教育】<br/>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【生涯規劃教育】<br/>涯 E7 培養良好的人際互動能力。<br/>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】<br/>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。<br/>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。<br/>閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的</p> |

|      |            |   |                                      |                                |   |                                      |   |
|------|------------|---|--------------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------------|---|
|      |            |   |                                      |                                |   |                                      | 知識解決問題。<br>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。  |
| 第十二週 | 第 7 單元數量關係 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。 | R-4-4 數量模式與推理：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。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【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 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 E6 同理分享。<br>【資訊教育】<br>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 |
| 第十三週 | 第 7 單元數量關係 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。 | R-4-4 數量模式與推理：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。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【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 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【品德教育】<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 E6 同理分享。                                    |

|      |            |   |                                      |  |   |                                      |  |
|------|------------|---|--------------------------------------|--|---|--------------------------------------|--|
|      |            |   |                                      |  |   |                                      | 【資訊教育】<br>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。  |
| 第十四週 | 第 8 單元整數四則 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C2 | n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。<br>r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。<br>r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。 | N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。<br>R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。<br>R-4-2 四則計算規律(I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【性別平等教育】<br>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。<br>【人權教育】<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>【環境教育】<br>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。<br>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。<br>【家庭教育】<br>家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。<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 E7 培養良好的人際互動能力。<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。<br>【閱讀素養教育】 |



|      |            |   |   |   |  |   |  |
|------|------------|---|---|---|--|---|--|
|      |            |   |   |   |  |   | <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本文閱讀策略。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。</p>  |
| 第十五週 | 第 8 單元整數四則 | 4 | <p>數-E-A1</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C2</p> | <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>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。在四則混合計算中運用數的運算性質。</p> | <p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</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 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。</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 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。</p> |
| 第十六週 | 第 9 單元小數 | 4 | <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p> | <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-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>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>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>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</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>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>                         |

|      |           |   |   |   |  |   |  |
|------|-----------|---|---|---|--|---|--|
|      |           |   |   |   |  |   | <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p>   |
| 第十七週 | 第 9 單元小數  | 4 | <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p> | <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-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>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>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>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</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>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> |
| 第十八週 | 第 10 單元長度 | 4 | <p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</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</p>  | <p>N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。</p>  | <p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p>                         | <p>【性別平等教育】</p> <p>性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。</p>   |

|      |           |   |                            |                              |                               |              |   |
|------|-----------|---|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------|---|
|      |           |   | 數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | 能力，並能做計算和應用解題。認識體積。          |                               | 口頭評量<br>發表評量 | <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 E7 培養良好的人際互動能力。<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。<br><b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。<br>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。<br>閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。<br>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。<br><b>【戶外教育】</b><br>戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。 |
| 第十九週 | 第 10 單元長度 | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A2           | n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位 | N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位 | 觀察評量<br>操作評量 | <b>【性別平等教育】</b><br>性 E8 了解不同性別者的成就與   |

|     |        |   |                                      |                                 |                  |                      |  |
|-----|--------|---|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|--|
|     |        |   | 數-E-A3<br>數-E-B1<br>數-E-C1<br>數-E-C2 | 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。 | 的換算與計算。          | 實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 貢獻。<br><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 E7 培養良好的人際互動能力。<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。<br><b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。<br>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。<br>閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。<br>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。<br><b>【戶外教育】</b><br>戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。 |
| 第廿週 | 加油小站 2 | 4 | 數-E-A1                               | n-II-5 在具體情境中，解                 | N-4-3 解題：兩步驟應用問題 | 觀察評量                 |  |

|  |  |   |   |  |  |  |
|--|--|---|---|--|--|--|
|  |  | <p>數-E-A2<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1<br/>數-E-C1<br/>數-E-C2</p> | <p>決兩步驟應用問題。</p> <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數之比較與加減的意義。</p> <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-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>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。</p> <p>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。</p> <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>(乘除，連除)。乘與除、連除之應用解題。</p> <p>N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學(包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入)。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。</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>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>N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。</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</p> | <p>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</p> |  |
|--|--|---|---|--|--|--|

|      |        |   |  |   |   |   |  |
|------|--------|---|--|---|---|---|--|
|      |        |   |  |   | <p>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>R-4-4 數量模式與推理：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>  |   |  |
| 第廿一週 | 加油小站 2 | 4 | <p>數-E-A1<br/>數-E-A2<br/>數-E-A3<br/>數-E-B1<br/>數-E-C1<br/>數-E-C2</p> | <p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <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數之比較與加減的意義。</p> <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-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>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</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>N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。</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>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>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</p> |  |

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  | <p>題。認識體積。</p> <p>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。</p> <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>N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。</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。在四則混合計算中運用數的運算性質。</p> <p>R-4-4 數量模式與推理：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> |  |
|--|--|--|--|---|--|



## 彰化縣縣立信義國民中小學 111 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 5-2 5-3 以一個檔上傳同一區域)

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   | 南一版  | 實施年級<br>(班級/組別) | 四 | 教學節數 | 每週(4)節，本學期共(80)節 |
|--------|--|-----------------|---|------|------------------|
| 課程目標   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能報讀統計圖，並整理生活中的資料，繪製成長條圖。</li> <li>2. 能在具體情境中，進行同分母分數的大小比較，解決同分母分數的加減法問題</li> <li>3. 能在具體情境中，能解決分數的整數倍、應用問題。</li> <li>4. 理解概數的意義，理解並應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法在指定位數取概數及解決概數的問題。</li> <li>5. 透過情境及取概數活動，進行整數的加、減估算活動。</li> <li>6. 能用直式處理小數乘以一位整數、乘以二位整數的計算，並解決生活中的問題。</li> <li>7. 能應用乘除關係，解決小數的乘法應用問題；能在具體情境中，解決小數乘以整數兩步驟（不併式）的應用。</li> <li>8. 理解垂直與平行的意義；能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形；由平行的概念，認識簡單平面圖形。</li> <li>9. 能透過操作，認識四邊形的簡單性質；能畫出直角與平行線段，並用來描繪平面圖形。</li> <li>10. 能理解正方形和長方形的周長公式；能理解長方形和正方形的面積公式，應用長方形或正方形面積公式，解決生活中長方形或正方形的面積問題。</li> <li>11. 認識平方公分；了解平方公尺與平方公分的關係，進行平方公尺與平方公分的換算。</li> <li>12. 能在具體平分的情境中，理解等值分數；能在具體情境中，進行分數的大小比較；能將簡單分數換成小數、小數換成分數，解決生活上的問題。</li> <li>13. 能了解時間量中二階單位之間的關係，並進行時間的換算；解決時間量中二階單位之間的計算問題。</li> <li>14. 能計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間；能解決時刻與時間量的加減問題。</li> <li>15. 透過直接比較或間接比較，認識物體的大小；透過堆疊活動，複製指定的正方體、長方體；透過點數活動，計算複合形體的體積。</li> </ol> |                 |   |      |                  |
| 領域核心素養 | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>  |                 |   |      |                  |

數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。

數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。

數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。

數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。

數-E-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。

**融入之重大議題**

【生涯規劃教育】  
涯 E4 認識自己的特質與興趣。

【原住民族教育】  
原 E9 提升原住民族人的自我認同，增進主體民族對原住民族文化的理解。

【品德教育】  
品 E1 良好生活習慣與德行。

【安全教育】  
安 E7 探究運動基本的保健。  
安 E9 學習相互尊重的精神。

【科技教育】  
科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。  
科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。

【國際教育】  
國 E4 了解國際文化的多樣性。

課程架構

| 教學進度 | 教學單元/主題名稱  | 節數 | 領域核心素<br>養 | 學習重點                                      |   | 評量方式                                 | 融入議題內容重點                     |
|------|------------|----|------------|---|---|--------------------------------------|------------------------------|
|      |            |    |            | 學習表現                                      | 學習內容  |                                      |                              |
| 第一週  | 第 1 單元統計圖表 | 4  | 數-E-A1     | d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。 | D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【生涯規劃教育】<br>涯 E4 認識自己的特質與興趣。 |

|     |                 |   |                  |  |   |                                      |   |
|-----|-----------------|---|------------------|--|---|--------------------------------------|---|
| 第二週 | 第 1 單元統計圖表      | 4 | 數-E-A1           | d- II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。                         | D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。                   | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【生涯規劃教育】<br>涯 E4 認識自己的特質與興趣。                    |
| 第三週 | 第 2 單元分數的加減和整數倍 | 4 | 數-E-A2<br>數-E-C3 | n- II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 | N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【原住民族教育】<br>原 E9 提升原住民族人的自我認同，增進主體民族對原住民族文化的理解。 |
| 第四週 | 第 2 單元分數的加減和整數倍 | 4 | 數-E-A2<br>數-E-C3 | n- II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 | N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【原住民族教育】<br>原 E9 提升原住民族人的自我認同，增進主體民族對原住民族文化的理解。 |
| 第五週 | 第 3 單元概數        | 4 | 數-E-A3           | n- II-4 解決四則估算之日常應用問題。   | N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 $\approx$ 」的使用。     | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 |   |
| 第六週 | 第 3 單元概數        | 4 | 數-E-A3           | n- II-4 解決四則估算之日常應用問題。   | N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 $\approx$ 」的使用。     | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 |   |
| 第七週 | 第 4 單元小數乘以整數    | 4 | 數-E-A2<br>數-E-C3 | n- II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。                           | N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小                               | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量                 | 【品德教育】<br>品 E1 良好生活習慣與德行。                       |

|     |              |   |                  |  |   |                                      |   |
|-----|--------------|---|------------------|--|---|--------------------------------------|---|
|     |              |   |                  |  | 數的加、減與整數倍。  | 口頭評量<br>發表評量                         | 【安全教育】<br>安 E7 探究運動基本的保健。                               |
| 第八週 | 第 4 單元小數乘以整數 | 4 | 數-E-A2<br>數-E-C3 | n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。                            | N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。   | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【品德教育】<br>品 E1 良好生活習慣與德行。<br>【安全教育】<br>安 E7 探究運動基本的保健。  |
| 第九週 | 第 5 單元四邊形    | 4 | 數-E-B3<br>數-E-C3 | s-II-2 認識平面圖形全等的意義。<br>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。         | S-4-5 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-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的两圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。<br>S-4-8 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。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【科技教育】<br>科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。<br>科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 |
| 第十週 | 加油小站 1       | 4 | 數-E-A1           | d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。<br>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。 | D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖；報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。<br>N-4-4 解題：對大數取概數。具  | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 |   |

|      |             |   |                           |   |  |   |  |
|------|-------------|---|---------------------------|---|--|---|--|
|      |             |   |                           | <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數之比較與加減的意義。</p> <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>s-Ⅱ-2 認識平面圖形全等的意義。</p> <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>體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「<math>\approx</math>」的使用。</p> <p>N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。</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> |   |  |
| 第十一週 | 第 6 單元周長和面積 | 4 | <p>數-E-A3 數<br/>-E-B1</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。</p> <p>s-Ⅱ-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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的數學公式，並能應用公式。可併入其他教學活動（如 S-4-3）。</p>  | <p>觀察評量<br/>操作評量<br/>實作評量<br/>口頭評量<br/>發表評量</p> | <p><b>【安全教育】</b><br/>安 E9 學習相互尊重的精神。</p> |

|      |             |   |                            |   |  |                                      |                            |
|------|-------------|---|----------------------------|---|--|--------------------------------------|----------------------------|
| 第十二週 | 第 6 單元周長和面積 | 4 | 數-E-A3<br>數-E-B1           | n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。<br>s-Ⅱ-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。<br>r-Ⅱ-5 理解以文字表示之數學公式。 | N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。<br>S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。<br>R-4-3 以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表的數學公式，並能應用公式。可併入其他教學活動（如 S-4-3）。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【安全教育】<br>安 E9 學習相互尊重的精神。  |
| 第十三週 | 第 6 單元周長和面積 | 4 | 數-E-A3<br>數-E-B1           | n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。<br>s-Ⅱ-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。<br>r-Ⅱ-5 理解以文字表示之數學公式。 | N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。<br>S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。<br>R-4-3 以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表的數學公式，並能應用公式。可併入其他教學活動（如 S-4-3）。 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【安全教育】<br>安 E9 學習相互尊重的精神。  |
| 第十四週 | 第 7 單元等值分數  | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-C3 | n-Ⅱ-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。  | N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。   | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 | 【國際教育】<br>國 E4 了解國際文化的多樣性。 |
| 第十五週 | 第 7 單元等值分數  | 4 | 數-E-A1<br>數-E-A3<br>數-E-C3 | 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  | 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。  | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量                 | 【國際教育】<br>國 E4 了解國際文化的多樣性。 |

|      |             |   |                  |   |  |                                      |  |
|------|-------------|---|------------------|---|--|--------------------------------------|--|
|      |             |   |                  | 單異分母分數之比較與加減的意義。  | 簡單分數與小數的互換。  | 口頭評量<br>發表評量                         |  |
| 第十六週 | 第 8 單元時間的加減 | 4 | 數-E-A2<br>數-E-C3 | n-Π-10 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。   | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 |  |
| 第十七週 | 第 8 單元時間的加減 | 4 | 數-E-A2<br>數-E-C3 | n-Π-10 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。   | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 |  |
| 第十八週 | 第 9 單元立方公分  | 4 | 數-E-B2<br>數-E-C1 | n-Π-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。   | N-4-12 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。  | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 |  |
| 第十九週 | 第 9 單元立方公分  | 4 | 數-E-B2<br>數-E-C1 | n-Π-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。   | N-4-12 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。  | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 |  |
| 第廿週  | 加油小站 2      | 4 | 數-E-A1<br>數-E-B1 | n-Π-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。<br>n-Π-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意 | N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。<br>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。<br>N-4-6 等值分數：由操作活動中 | 觀察評量<br>操作評量<br>實作評量<br>口頭評量<br>發表評量 |  |

|  |  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>義。</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。</p> <p>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p> | <p>理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。</p> <p>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。</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養教育】、【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. 教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。