

彰化縣 溪湖 國民小學 110 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	康軒	實施年級 (班級/組別)	四年級	教學節數	每週(3)節，本學期共(63)節。
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能做一億以內數的說、讀、聽、寫、做。認識一億以內各數的位名與位值，並做化聚。能做一億以內數的大小比較。熟練大數的加減直式計算。 2. 能解決生活情境中，四位數乘以一位數的問題。能解決生活情境中，一、二位數乘以二位數的問題。能解決生活情境中，三位數乘以二位數的問題。能解決生活情境中，一、二位數乘以三位數的問題。能熟練乘法直式計算。 3. 認識量角器並知道角度單位「度」及報讀角的度數。能做角度的實測與估測，並畫出指定的角。認識及辨別直角、銳角、鈍角和平角。能理解旋轉角(包括平角和周角)的意義及順時針與逆時針的旋轉方向。能解決角的合成與分解問題。 4. 能解決生活情境中，四位數除以一位數的問題。能解決生活情境中，二位數除以二位數的問題。能解決生活情境中，三位數除以二位數的問題。能解決生活情境中，四位數除以二位數的問題。能熟練除法直式計算。能理解乘除互逆，並應用於除法驗算。 5. 認識三角形的構成要素。認識正三角形、等腰三角形及其簡單性質。認識直角三角形、銳角三角形和鈍角三角形及其分類。認識平面上全等圖形的意義。認識全等三角形的對應頂點、對應邊、對應角的關係。 6. 能解決生活情境中加與減兩步驟、乘與除兩步驟的問題。用一個算式把問題記下來，再逐次減項計算。以括號區分兩步驟問題的計算順序。能經驗乘法的結合律。 7. 認識真分數、假分數、帶分數的意義。了解假分數與帶分數的互換。能解決同分母分數的大小比較與加減問題。能解決真(假)分數的整數倍問題。 8. 能解決生活情境中的容量複名數計算。能解決生活情境中的重量複名數計算。 9. 能在具體情境中認識二位小數。二位小數的化聚與位值。二位小數的大小比較。解決生活情境中二位小數的加減問題。 10. 認識生活中的簡單統計圖表；報讀長條圖與折線圖；報讀生活中變形或資料較繁瑣的長條圖與折線圖。 				
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> <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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</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>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。</p>
重大議題融入	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。</p> <p>性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。</p> <p>性 E9 檢視校園中空間與資源分配的性別落差，並提出改善建議。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人 E10 認識隱私權與日常生活的關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

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 8/30-9/3	一、一億以內的數 【活動一】 十萬以內的數 【活動二】 一億以內的數	3	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據作為各種運算與估之基礎。	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 課堂問答 4. 作業習寫	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 E10 認識隱私權與日常生活的關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

<p>第二週 9/6-9/10</p>	<p>一、一億以內的數 【活動三】數的大小比較 【活動四】大數的加減 【數學步道】最接近一億的數</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據作為各種運算與估之基礎。</p>	<p>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>	<p>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 課堂問答 4. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 E10 認識隱私權與日常生活的關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>第三週 9/13-9/17</p>	<p>二、整數的乘法 【活動一】四位數×一位數 【活動二】一、二位數×二位數</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>n-II-2 熟練較大位數之加、減乘計算或估，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估並應用於日常題。</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>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 課堂問答 4. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 E10 認識隱私權與日常生活的關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

<p>第四週 9/20-9/24</p>	<p>二、整數的乘法 【活動三】三位數×二位數 【活動四】一、二位數×三位數</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>n-II-2 熟練較大位數之加、減乘計算或估，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估並應用於日常題。</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>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 課堂問答 4. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 E10 認識隱私權與日常生活的關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>第五週 9/27-10/1</p>	<p>三、角度 【活動一】量角器的認識與報讀 【活動二】測量角的大小和畫角</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>n-II-9 理解長度、角面積、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>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>1. 紙筆測驗 2. 實測操作 3. 口頭回答 4. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

<p>第六週 10/4-10/8</p>	<p>三、角度 【活動三】銳角、直角、鈍角和平角 【活動四】旋轉角 【活動五】角的合成與分解</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>n-II-9 理解長度、角面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</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。 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>1. 紙筆測驗 2. 實測操作 3. 口頭回答 4. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 性E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>第七週 10/11-10/15</p>	<p>四、整數的除法 【活動一】四位數÷一位數 【活動二】二位數÷二位數</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>n-II-2 熟練較大位數之加、減乘計算或估，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估並應用於日常題。</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>1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 性E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>第八週 10/18-10/22</p>	<p>四、整數的除法 【活動三】三位數÷二位數</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>n-II-2 熟練較大位數之加、減乘計算或估，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估並應用於日常題。</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>1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 性E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

<p>第九週 10/25-10/29</p>	<p>五、三角形 【活動一】三角形 【活動二】正三角形和等腰三角形</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角、四邊與圓。</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、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 實作測量 3. 口頭回答 4. 作業習寫 5. 課堂問答 	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>第十週 11/1-11/5</p>	<p>五、三角形 【活動三】直角、銳角和鈍角三角形 【活動四】全等圖形與全等三角形 【數學步道】三角形的應用</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角、四邊與圓。</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。 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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 實作測量 3. 口頭回答 4. 作業習寫 5. 課堂問答 	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

<p>第十一週 11/8-11/12</p>	<p>六、整數四則計算 【活動一】加與減的併式</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 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。 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>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 E10 認識隱私權與日常生活的關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>第十二週 11/15-11/19</p>	<p>六、整數四則計算 【活動二】乘與除的併式</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合之約定。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除的規則並能應用。</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。 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。 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>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 E10 認識隱私權與日常生活的關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

<p>第十三週 11/22-11/26</p>	<p>七、分數 【活動一】認識真分數、假分數和帶分數 【活動二】分數的互換和比大小</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 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-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>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 課堂問答 4. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>第十四週 11/29-12/3</p>	<p>七、分數 【活動三】同分母分數的加減 【活動四】分數的整數倍</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 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-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>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 課堂問答 4. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>第十五週 12/6-12/10</p>	<p>八、容量與重量的計算 【活動一】容量的加減計算 【活動二】容量的乘除計算</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 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>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>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

<p>第十六週 12/13-12/17</p>	<p>八、容量與重量的計算 【活動三】重量的加減計算 【活動四】重量的乘除計算</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 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>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>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 4. 實測操作</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>第十七週 12/20-12/24</p>	<p>九、小數 【活動一】認識二位小數 【活動二】認識百分位</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 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-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. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

<p>第十八週 12/27-12/31</p>	<p>九、小數 【活動三】比大小 【活動四】小數的加法</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 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-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. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>第十九週 1/3-1/7</p>	<p>九、小數 【活動五】小數的減法 【數學步道】小數的應用</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 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-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. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 4. 長度實測</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

<p>第廿週 1/10-1/14</p>	<p>十、統計圖 【活動一】生活中的統計圖 【活動二】報讀長條圖</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。</p>	<p>D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 分組報告 3. 資料蒐集 4. 整理實作 5. 課堂問答 	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 性 E9 檢視校園中空間與資源分配的性別落差，並提出改善建議。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
--------------------------	--	----------	--	--	--	---	---

<p>第廿一週 1/17-1/21</p>	<p>十、統計圖 【活動三】報讀折線圖 【活動四】報讀複雜的統計圖 【數學步道】統計圖的應用</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。</p>	<p>D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 分組報告 3. 資料蒐集 4. 整理實作 5. 課堂問答</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 性 E9 檢視校園中空間與資源分配的性別落差，並提出改善建議。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</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】、【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。

彰化縣 國民小學 110 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	康軒	實施年級 (班級/組別)	四年級	教學節數	每週(3)節，本學期共(60)節。
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 解決生活情境中的兩步驟整數四則問題；以括號區分兩步驟問題的計算順序；將生活中的兩步驟整數四則問題記成併式，並以一步一步的方法記錄解題過程；能知道整數四則的併式約定，並用來列式求答。 2. 能認識公里，及知道公里、公尺和公分的關係，並做化聚；透過生活中的實測和估測活動，培養長度量感；能做公里和公尺的加減乘除計算。 3. 能在具體等分的情境中，理解等值分數；能做簡單異分母分數的比較；能做簡單分數和小數的互換(分母為 2、5、10、100)；能在具體等分的情境中，理解分數之「整數相除」的意涵；認識分數數線，並能將分數標記在數線上。 4. 能由直角、垂直與平行的概念，認識四邊形；認識正方形、長方形、平行四邊形、菱形與梯形；運用角與邊等性質，辨認簡單圖形；透過操作，認識基本四邊形的簡單性質；能畫出各種四邊形，如：正方形、長方形、平行四邊形與梯形。 5. 億以上數的概念、位值、化聚與大小比較；進行兩階或跨階單位的換算；認識數的十進位結構及表示法；大數的加減。 6. 解決一、二位小數整數倍的計算；解決小數加、減與乘的兩步驟問題。 7. 認識概數的意義；能用四捨五入法、無條件進入法、無條件捨去法等方式對一個數量取概數；能用四捨五入法對大數取概數，做加減估算。 8. 能理解長方形和正方形的周長公式；能理解長方形和正方形的面積公式；能認識 1 平方公尺，並以平方公尺為單位進行實測與估測及培養量感；能知道平方公分與平方公尺的關係並作相關的計算；能計算簡單複合圖形的面積。 9. 能解決時間量的複名數與單名數的換算問題。能解決複名數時間量的加減計算問題。能解決兩時刻之間的時間量問題。能解決時刻與時間量的加減問題(含跨日)。 10. 認識體積及體積的直接比較。經驗體積的保留概念。能利用個別單位，進行體積的比較。認識體積單位「立方公分」，並進行體積的實測。 				
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> <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>				

重大議題融入	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。</p> <p>【人權教育】 人 E10 認識隱私權與日常生活的關係。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
---------------	---

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 2/14~2/18	一、整數四則混合計算 【活動一】加減與乘的混合計算 【活動二】加減與除的混合計算	3	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。	R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。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。 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。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 作業習寫	【性別平等教育】 性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 【人權教育】 人 E10 認識隱私權與日常生活的關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第二週 2/21~2/25	一、整數四則混合計算 【活動三】四則運算 【數學步道】1~100 數字魔幻列車	3	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1	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。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算	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	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 作業習寫	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的

			數-E-C2	算的規則並能應用。	號先算)。學習逐次減項計算。 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。		身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第三週 2/28~3/4	二、公里 【活動一】認識公里 【活動二】公里、公尺和公分的換算	3	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 4. 實測操作	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第四週 3/7~3/11	二、公里 【活動三】公里和公尺的加減計算 【活動四】公里和公尺的乘除計算	3	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫 4. 實測操作	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。

							【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第五週 3/14~3/18	三、分數 【活動一】等值分數 【活動二】簡單異分母分數的比較	3	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-4-6 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。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業 5. 實際操作	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第六週 3/21~3/25	三、分數 【活動三】分數和小數的互換 【活動四】用分數表示整數相除的結果 【活動五】分數數線	3	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做	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。 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	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】

				比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。	的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。 N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝（測量）和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。		涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第七週 3/28~4/1	四、四邊形 【活動一】垂直與平行 【活動二】四邊形	3	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 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。	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。 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。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 作業習寫 4. 實測操作	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第八週 4/4~4/8	四、四邊形 【活動三】認識各類四邊形及其性質 【活動四】分割四邊形及畫四邊形	3	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 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。	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。 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、	1. 紙筆測驗 2. 實測操作 3. 口頭回答	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用

					平行四邊形、菱形、梯形。		時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第九週 4/11~4/15	五、億以上的數 【活動一】億以上的數 【活動二】整數的十進位結構	3	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 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-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。	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。 N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 動態評量 4. 課堂問答	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十週 4/18~4/22	五、億以上的數 【活動三】大數的加減計算	3	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 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-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。	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。 N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 動態評量 4. 課堂問答	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。

							涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十一週 4/25~4/29	六、小數的乘法 【活動一】一位小數×整數 【活動二】二位小數×整數	3	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 作業習寫	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十二週 5/2~5/6	六、小數的乘法 【活動三】小數計算的應用 【數學步道】小數的十進位結構	3	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與

<p>第十三週 5/9~5/13</p>	<p>七、概數 【活動一】生活中的概數 【活動二】無條件捨去法 【活動三】無條件進入法</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 作業習寫</p>	<p>做決定的能力。 【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>第十四週 5/16~5/20</p>	<p>七、概數 【活動四】四捨五入法 【活動五】應用概數做加減估算</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

<p>第十五週 5/23~5/27</p>	<p>八、周長與面積 【活動一】長方形、正方形的周長公式 【活動二】長方形、正方形的面積公式 【活動三】認識 1 平方公尺</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 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。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 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。 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。 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）。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 面積實測 3. 口頭回答 4. 互相討論</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>第十六週 5/30~6/3</p>	<p>八、周長與面積 【活動四】平方公尺與平分公分 【活動五】複合圖形的面積 【數學步道】周長與面積</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 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。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 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。 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。 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）。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 互相討論</p>	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>第十七週 6/6~6/10</p>	<p>九、時間的計算 【活動一】時間的換算</p>	<p>3</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2</p>	<p>n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常</p>	<p>N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答</p>	<p>【性別平等教育】</p>

	【活動二】時間的加減計算		數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	的時間加減問題。	時、跨午、跨日、24小時制。含時間單位換算。	3. 互相討論 4. 作業習寫	性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 E10 認識隱私權與日常生活的關係。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十八週 6/13~6/17	九、時間的計算 【活動三】計算兩時刻之間的時間 【活動四】時刻與時間的計算 【活動五】時刻與時間的跨日計算	3	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	N-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. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 作業習寫	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 E10 認識隱私權與日常生活的關係。 【生涯規劃教育】

							涯 E11 培養 規劃與運用 時間的能 力。 涯 E12 學習 解決問題與 做決定的能 力。
第十九週 6/20~6/24	十、體積 【活動一】認識體積 【活動二】立體堆疊	3	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	n-II-9 理解長度、角 度、面積、容量、重量 的常用單位與換算，培 養量感與估測能力，並 能做計算和應用解題。 認識體積。	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。 S-4-4 體積：以具體操 作為主。在活動中認識 體積的意義與比較。認 識1立方公分之正方 體，能理解並計數正方 體堆疊的體積。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫	【性別平等 教育】 性 E4 認識 身體界限與 尊重他人的 身體自主 權。 【生涯規劃 教育】 涯 E12 學習 解決問題與 做決定的能 力。
第二十週 6/27~6/30	十、體積 【活動三】認識立方公 分	3	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	n-II-9 理解長度、角 度、面積、容量、重量 的常用單位與換算，培 養量感與估測能力，並 能做計算和應用解題。 認識體積。	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。 S-4-4 體積：以具體操 作為主。在活動中認識 體積的意義與比較。認 識1立方公分之正方 體，能理解並計數正方 體堆疊的體積。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業習寫	【性別平等 教育】 性 E4 認識 身體界限與 尊重他人的 身體自主 權。 【生涯規劃 教育】 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. 教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。