

## 彰化縣竹塘鄉土庫國民小學 114 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 (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；以萬、一為位值單位，進行加減計算。</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。</li> <li>3. 能在生活情境中，理解並熟練二位數、三位數乘以二位數有關的乘法問題。</li> <li>4. 能使用量角器；能認識鈍角、銳角、直角的角度及估測，認識平角、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、假分數和帶分數，透過操作活動，熟練假分數和帶分數的互換；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；透過小方格奇數和偶數的加、乘規律。</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. 用有括號的算式解決連減(除)或加(減)、乘或加(減)、除的問題；了解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>				
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>				

融入之重大議題

**【人權教育】**

人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。  
 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。  
 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。

**【科技教育】**

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。  
 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。

**【品德教育】**

品 E3 溝通合作與和諧人際關係。  
 品 E6 同理分享。

**【生涯規劃教育】**

涯 E7 培養良好的人際互動能力。  
 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

**【閱讀素養教育】**

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。  
 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。  
 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。  
 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。  
 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。

**【戶外教育】**

戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。  
 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）。

**【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。

課程架構

教學進度	教學單元/ 主題名稱	學習重點		學習目標	學習活動內容	評量方式	融入議題內容重點
		學習表現	學習內容				
第 1 週	第 1 單元一	n-II-1 理解一億	N-4-1 一億以內的	1. 透過具體的操作活	1. 在具體情境中，認	觀察評量	<b>【人權教育】</b>

	<p>億以內的數 1-1·一億以內的數 1-2·一億以內的數的換算</p>	<p>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>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>動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫。 2. 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。</p>	<p>識一億以內的數。 2. 在具體情境中，透過定位板的操作，認識「萬位」、「十萬位」、「百萬位」、「千萬位」和「億位」的位名。 3. 在具體情境中，透過累加一千萬、一百萬、十萬、一萬、1000和100的數數活動，說出和寫出一億以內各數的數詞序列。 4. 在具體情境中，透過累減一千萬、一百萬、十萬、一萬、1000和100的數數活動，說出和寫出一億以內各數的數詞序列。 5. 在具體情境中，認識一億以內數的簡便讀法。 6. 在具體情境中，將數分解成幾個千萬、幾個百萬、幾個十萬、幾個萬、幾個千、幾個百、幾個十和幾個一。 7. 在具體情境中，將幾個千萬、幾個百萬、幾個十萬、幾個萬、幾個千、幾個百、幾個十和幾個一的量用數表示。</p>	<p>操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 【生命教育】 生 E7 發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。</p>
第 2 週	第 1 單元一億以內的數	n-II-1 理解一億以內數的位值結	N-4-1 一億以內的數：位值單位	1. 一億以內各數的大小比較。	1. 在具體情境中，藉由比較兩數量的多	觀察評量 操作評量	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重

	<p>1-3·一億以內數的大小比較 1-4·大數的加減</p>	<p>構，並據以作為各種運算與估算之基礎。</p>	<p>「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>2. 以萬、一為位值單位，進行加、減計算。</p>	<p>少，指出兩數的大小。 2. 能用<math>&gt;</math>、<math>&lt;</math>的符號，表示兩數的大小關係。</p>	<p>實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>
<p>第 3 週</p>	<p>第 2 單元乘法 2-1·四位數乘以一位數 2-2·一位數、二位數乘以二位數</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-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. 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。 2. 在生活情境中，理解並熟練三、四位數以內乘以二位數有關的乘法問題。</p>	<p>1. 在具體情境中，理解並熟練幾千乘以一位數的乘法問題。 2. 在具體情境中，解決四位數乘以一位數的直式乘法問題。 3. 在具體情境中，理解並熟練一位數、二位數乘以幾十的乘法問題。 4. 透過積木或方瓦理解把乘數分成幾十和幾，解決一位數乘以二位數的乘法問題。 5. 透過積木或方瓦理解把乘數分成幾十和幾，解決二位數乘以二位數的乘法問題。 6. 在具體情境中，解</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>【性別平等教育】 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【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。 【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。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p>

					<p>決一位數乘以二位數的直式乘法問題。</p> <p>7. 在具體情境中，解決二位數乘以二位數的直式乘法問題。</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 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>
第 4 週	<p>第 2 單元乘法</p> <p>2-3. 三位數、四位數乘以二位數</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-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>◆在生活情境中，理解並熟練三、四位數以內乘以二位數有關的乘法問題。</p>	<p>1. 在具體情境中，解決三位數乘以二位數的直式乘法問題。</p> <p>2. 在具體情境中，解決四位數乘以二位數的直式乘法問題。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 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</p>

							學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 5 週	第 3 單元角度 3-1. 認識量角器 3-2. 使用量角器量角和畫角 3-3. 直角、銳角和鈍角的角度 3-4. 角度的估測	n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-Ⅱ-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	N-4-10 角度：「度」（同 S-4-1）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」（同 N-410）。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」。	1. 使用量角器。 2. 認識鈍角、銳角和直角的角度的估測。	1. 認識量角器刻度尺的結構。 2. 以量角器報讀角的大小。 3. 用量角器實際測量指定角的角度。 4. 用量角器畫出指定角度的角。 5. 認識直角的角度的。 6. 認識銳角和鈍角的角度的。 7. 實際測量三角板各角的角度，進行角度的估測。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【科技教育】 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。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 6 週	第 3 單元角度 3-5. 旋轉角 3-6. 角度的計算	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	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。	1. 認識旋轉角、平角和周角。 2. 角度的計算。	1. 透過物件旋轉的活動，認識角旋轉的大小。 2. 認識順時針和逆時針的意義。 3. 認識平角和周角。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【性別平等教育】 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【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>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>度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」（同 N-410）。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>4. 角度的合成與分解。 5. 透過三角板拼接的活動，培養角度的量感。</p>		<p><b>【環境教育】</b> 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。 <b>【家庭教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 <b>【生涯規劃教育】</b> 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 <b>【閱讀素養教育】</b> 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 <b>【戶外教育】</b> 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）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>
第 7 週	<p>第 4 單元除法 4-1. 四位數除以一位數 4-2. 二位數除以二位數</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。 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>1. 透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。 2. 理解並熟練二位數除以二位數有關的除法問題。</p>	<p>1. 透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數，商是四位數的除法直式計算問題。 2. 透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數，商是三位數的除法直式計算問題。 3. 透過分具體物活動，能理解幾十除以幾十直式計算的除法</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p> <p><b>【性別平等教育】</b> 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 <b>【人權教育】</b> 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 <b>【環境教育】</b> 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。 <b>【家庭教育】</b></p>

					<p>問題。</p> <p>4. 透過分具體物活動，能理解二位數除以幾十直式計算的除法問題。</p> <p>5. 理解並熟練二位數除以二位數，除數估商為幾十的除法問題。</p> <p>6. 理解並熟練除數個位為1~9估商的方式。</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E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>
第8週	<p>第4單元除法</p> <p>4-3·三位數除以二位數</p> <p>4-4·多位數的除法</p> <p>4-5·末位是0的除法</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>◆理解並熟練三位數除以二位數有關的除法問題。</p>	<p>1. 透過分具體物活動，能理解幾百除以幾十的除法問題。</p> <p>2. 透過分具體物活動，能理解三位數除以幾十的除法問題。</p> <p>3. 理解並熟練三位數除以二位數，商是二位數，除數估商為幾十的除法問題。</p> <p>4. 理解並熟練三位數除以二位數，商是一位數，除數估商為幾十的除法問題。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 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</p>

							力。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【戶外教育】 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）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 9 週	第 5 單元三角形 5-1·從邊和角來分類三角形 5-2·畫出基本三角形 5-3·全等圖形和全等三角形	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，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。 S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。	1. 認識並繪製基本三角形。 2. 認識平面圖形全等的意義。	1. 運用「邊」與「角」，辨認正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形。 2. 透過操作，認識基本三角形的簡單性質。 3. 使用直尺和三角板繪製直角三角形、等腰三角形和正三角形。 4. 透過疊合，了解平面圖形全等的意義。 5. 能以「對應點」、「對應角」與「對應邊」的關係來描述三角形的全等。 6. 理解平面圖形的性質，在全等操作下皆不變。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【科技教育】 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。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。
第 10 週	加油小站 1 魔數小偵探	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	◆統整第 1 單元～第 5 單元。	1. 複習一億以內的數。 2 複習二位數乘以二位數的乘法。 3. 複習使用量角器量	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

		<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-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-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>計算習慣，如「30萬1200」與「21萬300」的加減法。</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>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-4-7 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>		<p>出角度。</p> <p>4. 複習三角形的簡單性質。</p> <p>5. 複習四位數除以一一位數和三位數除以二位數的除法</p> <p>6. 熟練一億以內的數。</p>		
第 11 週	<p>第 6 單元分數</p> <p>6-1. 認識真</p>	<p>n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計</p>	<p>N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分</p>	<p>1. 認識真分數、假分數和帶分數。</p> <p>2. 透過操作活動，熟</p>	<p>1. 透過具體物或分數板，理解比1大、比1小和等於1的分</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量</p>	<p><b>【人權教育】</b> 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>

	<p>分數、假分數和帶分數 6-2·假分數和帶分數的互換 6-3·認識分數的數線</p>	<p>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、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。</p>	<p>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。 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>練假分數和帶分數的互換。</p>	<p>數。 2. 認識真分數，並說明其意義。 3. 認識假分數，並說明其意義。 4. 認識帶分數，並說明其意義。</p>	<p>口頭評量 發表評量</p>	<p><b>【科技教育】</b> 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 <b>【資訊教育】</b> 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 <b>【生涯規劃教育】</b> 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 <b>【閱讀素養教育】</b> 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。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p>
<p>第 12 週</p>	<p>第 6 單元分數 6-3·認識分數的數線 第 7 單元數量關係 7-1·數字的規律</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。 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。 r-II-2 認識一維</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。 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</p>	<p>1. 將簡單分數標記在數線上。 2. 觀察二維的數的表格，找出數的橫向、縱向和斜向的關係。</p>	<p>1. 透過數線了解真分數和假分數的順序。 2. 透過數線了解帶分數的順序。 3. 能在數線上標記簡單分數的位置。 4. 透過觀察百數表的數，察覺橫向、縱向和斜向相鄰兩數的規律。 5. 透過觀察生活中表格的數，察覺橫向、縱向和斜向表格裡數的規律。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p><b>【人權教育】</b> 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 <b>【科技教育】</b> 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 <b>【品德教育】</b> 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 品 E6 同理分享。</p>

		及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	數、分數、小數一體的認識。 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。		6. 透過觀察生活中的編碼，察覺規律，並推理出下一個數。		【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。
第 13 週	第 7 單元數量關係 7-2·形的規律 7-3·奇偶的規律	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。	1. 觀察圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律。 2. 觀察奇數和偶數的加、減、乘規律。	1. 透過觀察圖形旋轉或翻轉的變化，察覺規律，並知道下一個圖形。 2. 透過觀察圖形排列的規律，推理並填補出缺漏的圖形。 3. 察覺奇偶數相加後的變化。 4. 透過小方格的操作，察覺奇偶數相加、相減後的變化。 5. 察覺奇偶數相乘後的變化。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【人權教育】 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 品 E6 同理分享。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。
第 14 週	第 8 單元整數四則 8-1·併式—由左而右	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	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。	1. 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。	1. 會將兩步驟的整數四則問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	【性別平等教育】 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【人權教育】

	8-2·有括號的先算	<p>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。在四則混合計算中運用數的運算性質。</p>	2. 用有括號的算式解決連減（除）或加（減）、乘或加（減）、除的問題。	<p>2. 知道併式中只有加減的計算時，由左而右逐步進行計算。</p> <p>3. 知道併式中只有乘除的計算時，由左而右逐步進行計算。</p> <p>4. 在具體情境中理解連減兩數時，第一個數減以後兩數之和與由左而右逐一計算的結果相同。</p> <p>5. 在具體情境中理解連除兩數時，第一個數除以後兩數之積與由左而右逐一計算的結果相同。</p>	發表評量	<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>【環境教育】</b> 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> 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> 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b> 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 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> 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> 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，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>
第 15 週	<p>第 8 單元整數四則</p> <p>8-2·有括號的先算</p> <p>8-3·四則計算——先乘除後加減</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</p>	<p>1. 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。</p> <p>2. 用有括號的算式解決連減（除）或加（減）、乘或加（減）、除的問題。</p> <p>3. 了解整數四則的計算約定。</p>	<p>1. 會將兩步驟的整數四則問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算。</p> <p>2. 知道併式有括號時，括號裡的要求先計算。</p> <p>3. 知道併式中同時有乘（除）和加（減）的計算時，先進行乘（除）計算，再進行</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><b>【性別平等教育】</b> 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p><b>【人權教育】</b> 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> 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</p>

			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。		加(減)計算。		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。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【戶外教育】 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)。 戶 E3 善用五官的感知, 培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 16 週	第 9 單元小數 9-1·認識二位小數 9-2·小數的大小比較	n-II-7 理解小數的意義與位值結構, 並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減, 理解整數、分數、小數都是數。	N-4-7 二位小數: 位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數: 連結分數、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. 在測量的情境中, 認識二位小數。 2. 在操作具體物的情境中, 進行二位小數的換算。 3. 進行二位小數的大小比較。	1. 透過平分色紙的情境, 理解 $1/100 = 0.01$ 的關係。 2. 認識二位小數的記法和讀法。 3. 在具體情境及定位板中, 認識二位小數和百分位的位名。 4. 透過定位板, 進行二位小數的換算。 5. 進行 0.01 為計數單位的位值換算活動。 6. 以 0.01 為計數單位, 藉由計數單位的多寡, 比較小數的大小。 7. 在定位板上進行小	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。

					數的大小比較。		
第 17 週	第 9 單元小數 9-3·小數的加減法 9-4·認識小數的數線	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分數長度量的經驗。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. 解決二位小數的加、減法問題，並理解直式計算。 2. 透過公分刻度尺的方式來認識小數數線，並標記出小數。	1. 解決二位小數的加法問題，並會使用直式計算。 2. 解決二位小數的減法問題，並會使用直式計算。 3. 藉由公分刻度尺認識數線，並標記出小數。 4. 能在數線上做小數的加減。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。
第 18 週	第 10 單元長度 10-1·認識 1 公里 10-2·公里和公尺的換算 10-3·公里和公分的換算	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。	1. 認識 1 公里 (km) 的長度。 2. 認識公里和公尺、公里和公分間的關係與換算。	1. 認識長度 1 公里是 1000 公尺。 2. 認識公里和公尺間的關係。 3. 了解公里和公尺間的換算。 4. 認識 1 公里是 100000 公分。 5. 了解公里和公分間的換算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【性別平等教育】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關

							的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 19 週	第 10 單元 長度 10-4. 公里 和公尺的計算	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。	◆公里和公尺的計算。	1. 公里的加、減計算。 2. 公里和公尺的複名數加、減計算。 3. 公里和公尺的乘除、計算。 4. 公里和公尺的複名數乘法計算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【性別平等教育】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 20 週	加油小站 2	n- II -5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 n- II -6 理解同分	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。	◆統整第 6 單元～第 10 單元。	1. 複習真分數、假分數和帶分數。 2. 能熟練數字的規律。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	

		<p>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-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>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-4-9 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</p>		<p>3. 複習長度的換算。</p> <p>4. 複習小數的比較和計算。</p> <p>5. 複習整數四則。</p> <p>6. 能以公斤和公克為單位，進行重量的加減計算（有進退位）。</p> <p>7. 能以公升和毫升為單位，進行容量的加減計算（有進退位）。</p> <p>8. 知道併式中只有加減（乘除）的計算時，先加（乘）再減（除）與先減（除）再加（乘）的結果相同。</p> <p>9. 在具體情境中理解連乘時，第一個數乘以後兩數之積與由左而右逐一計算的結果相同。</p> <p>10. 能以公里為單位，進行長度的計算問題。</p>	發表評量	
--	--	--	--	--	---	------	--

			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。				
--	--	--	---	--	--	--	--

## 彰化縣竹塘鄉土庫國民小學 114 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 (班級/組別)	四	教學節數	每週(4)節，本學期共(76)節 不含第 2 週春節連假
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在具體情境中，進行乘數為三位數的乘法問題，並解決被除數為二、三位數的除法問題。</li> <li>2. 能熟練末位是 0 的乘法、除法問題。</li> <li>3. 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>4. 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>5. 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，並解決分數的整數倍、應用問題。</li> <li>6. 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>7. 透過情境及取概數活動，進行整數的加、減估算活動。</li> <li>8. 能報讀統計圖，並整理生活中的資料，繪製成長條圖。</li> <li>9. 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>10. 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>11. 能理解長方形和正方形的周長公式、面積公式，並應用長方形和正方形周長公式、面積公式，解決生活中的周長、面積問題。</li> <li>12. 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>13. 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>14. 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，並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. 透過直接比較或以個別單位比較，認識物體的大小；透過操作活動，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> <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>				

融入之重大議題	<p><b>【科技教育】</b>          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。          科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p><b>【品德教育】</b>          品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b>          涯 E7 培養良好的人際互動能力。          涯 E8 對工作/教育環境的好奇心。          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>          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。          閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。          閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。          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。          閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p><b>【人權教育】</b>          人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p><b>【資訊教育】</b>          資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>【能源教育】</b>          能 E2 解節約能源的重要。</p> <p><b>【戶外教育】</b>          戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。          戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p> <p><b>【環境教育】</b>          環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。          環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p>
---------	---

課程架構							
教學進度	教學單元/ 主題名稱	學習重點		學習目標	學習活動內容	評量方式	融入議題內容重點
		學習表現	學習內容				
第 1 週	第 1 單元 多位數的 乘與除 1-1·多位 數的乘法 1-2·末位	n-Ⅱ-2 熟練較大位 數之加、減、乘計 算或估算，並能應 用於日常解題。 n-Ⅱ-3 理解除法的 意義，能做計算與	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	1. 在生活情境中，理 解並熟練乘數為三位 數的乘法問題。 2. 熟練末位是 0 的乘 法問題。 3. 在生活情境中，理	1. 在具體情境中，解 決三位數乘以三位 數，乘數不缺位的直 式乘法問題。 2. 在具體情境中，解 決四位數乘以三位	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	<b>【人權教育】</b> 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊 重自己與他人的權利。 <b>【科技教育】</b> 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能

	是 0 的乘法 1-3·多位數的除法	估算，並能應用於日常解題。	性。	解並熟練多位數的除法問題。	數，乘數不缺位的直式乘法問題。 3. 在具體情境中，解決三、四位數乘以三位數，乘數缺位的直式乘法問題。 4. 在具體情境中，解決一、二位數乘以三位數的直式乘法問題。 5. 熟練乘數是 1、10、100 的直式乘法問題。 6. 熟練乘數末位是 0 的直式乘法記錄。 7. 熟練末位是 0 的直式乘法問題。 8. 在具體情境中，解決四位數除以二位數，商是三位數的直式除法問題。 9. 在具體情境中，解決四位數除以二位數，商是二位數的直式除法問題。 10. 在具體情境中，解決三位數除以三位數的直式除法問題。		力。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。
第 2 週	春節連假						
第 3 週	第 1 單元 多位數的乘與除 1-4·末位是 0 的除法 第 2 單元 四邊形	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 s-II-2 認識平面圖	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。 S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。	1. 熟練末位是 0 的除法問題。 2. 理解垂直與平行的意義。 3. 運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。 4. 由平行的概念，認識簡單平面圖形。	1. 熟練被除數、除數末位是 0 整除直式除法問題。 2. 熟練被除數、除數末位是 0，商是整數且有餘數的直式除法問題。 3. 理解垂直的意義。 4. 理解平行的意義。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【科技教育】 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。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。

	<p>2-1.垂直和平行 2-2.認識四邊形</p>	<p>形全等的意義。 S-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</p>	<p>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-4-6 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-4-8 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>	<p>5. 透過操作，認識四邊形的簡單性質。</p>	<p>5. 使用三角板畫出垂直線和平行線。 6. 理解有四個邊相等且四個角為直角的四邊形是正方形。 7. 理解有四個直角的四邊形是長方形。 8. 理解有四個邊相等的四邊形是菱形。 9. 由平行的概念，認識平行四邊形。 10. 由平行的概念，認識梯形。 11. 理解長方形和正方形的簡單性質。 12. 理解菱形、平行四邊形和梯形的簡單性質。</p>		<p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 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。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p>
<p>第 4 週</p>	<p>第 2 單元 四邊形 2-3. 認識對角線 2-4. 繪製四邊形</p> <p>第 3 單元 分數的加減和整數倍 3-1. 同分母分數的大小比較</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，認識常見三角形、常見四邊形與圓。 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>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-4-6 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。</p>	<p>1. 透過操作，認識四邊形的簡單性質。 2. 透過直角與平行線段，繪製平面圖形。 3. 在具體情境中，進行同分母分數的大小比較。</p>	<p>1. 理解「對角線」的意義。 2. 理解四邊形對角線剪開後的全等關係。 3. 繪製長方形和正方形。 4. 繪製平行四邊形和梯形。 5. 透過整數和真分數比較的經驗，進行假分數和帶分數的大小比較。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<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。 【科技教育】 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。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描問題解決的方法。 【生涯規劃教育】</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> <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>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 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>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。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p>
第 5 週	<p>第 3 單元 分數的加減和整數倍</p> <p>3-2·同分母分數的加法</p> <p>3-3·同分母分數的減法</p> <p>3-4·分數的整數倍</p> <p>3-5·分數的應用</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. 在具體情境中，解決同分母分數的加法問題。</p> <p>2. 在具體情境中，解決同分母分數的減法問題。</p> <p>3. 在具體情境中，解決分數的整數倍問題。</p> <p>4. 在具體情境中，解決分數的應用問題。</p>	<p>1. 在具體情境中，解決 2 個真分數相加的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。</p> <p>2. 在具體情境中，解決 2 個假分數相加的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。</p> <p>3. 在具體情境中，解決 2 個帶分數相加的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。</p> <p>4. 在具體情境中，解決假分數和帶分數的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。</p> <p>5. 在具體情境中，解</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 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>【科技教育】</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>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】</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 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p>

					<p>決被減數是假分數的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。</p> <p>6. 在具體情境中，解決被減數是整數的分數減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。</p> <p>7. 在具體情境中，解決2個帶分數相減的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。</p> <p>8. 在具體情境中，解決假分數和帶分數的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。</p> <p>9. 在具體情境中，解決被乘數是真分數，積是真分數的問題，並用算式記錄解題過程和結果。</p> <p>10. 在具體情境中，解決被乘數是假分數或帶分數的問題，並用算式記錄解題過程和結果。</p> <p>11. 在具體情境中，解決真分數、假分數和帶分數的應用問題</p>		<p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>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。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p><b>【生命教育】</b>  <b>生 E7 發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。</b></p>
第 6 週	<p>第 4 單元 概數 4-1·生活中的概數 4-2·無條件進入法</p>	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	<p>1. 理解概數的意義。</p> <p>2. 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。</p>	<p>1. 透過情境理解生活中的概數，並進行命名活動。</p> <p>2. 透過情境理解「無條件進入法」的意義、命名及取法。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p><b>【科技教育】</b>  科 E2 了解動手實作的重要性。  科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p><b>【品德教育】</b>  品 E3 溝通合作與和諧人際關</p>

	4-3•無條件捨去法		似符號「 $\approx$ 」的使用。		3.透過情境理解「無條件捨去法」的意義、命名及取法。		<p>係。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b>          涯 E7 培養良好的人際互動能力。          涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。          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>          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>
第 7 週	<p>第 4 單元            概數            4-4•四捨五入法            4-5•概數的應用</p>	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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.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。</li> <li>2.運用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法解決概數的問題。</li> <li>3.透過情境及取概數活動，進行整數的加、減估算活動。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.透過情境理解「四捨五入法」的意義、命名及取法。</li> <li>2.透過線段圖理解「四捨五入法」取概數的範圍。</li> <li>3.運用無條件進入法解決概數的問題。</li> <li>4.運用無條件捨去法解決概數的問題。</li> <li>5.運用四捨五入法解決概數的問題。</li> <li>6.透過情境及取概數活動，進行整數的加法估算活動。</li> <li>7.透過情境及取概數活動，進行整數的減法估算活動。</li> </ol>	<p>觀察評量            操作評量            實作評量            口頭評量            發表評量</p>	<p><b>【科技教育】</b>          科 E2 了解動手實作的重要性。          科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p><b>【品德教育】</b>          品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b>          涯 E7 培養良好的人際互動能力。          涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。          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>          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>
第 8 週	<p>第 5 單元            統計圖表            5-1•認識長條圖            5-2•認識折線圖</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。	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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.報讀簡單長條圖。</li> <li>2.報讀折線圖。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.透過橫軸和縱軸的資料，了解長條圖的意義。</li> <li>2.認識生活中常見的長條圖。</li> <li>3.認識省略符號。</li> <li>4.報讀有省略符號的長條圖。</li> </ol>	<p>觀察評量            操作評量            實作評量            口頭評量            發表評量</p>	<p><b>【科技教育】</b>          科 E2 了解動手實作的重要性。          科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p><b>【品德教育】</b>          品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b></p>

					5. 認識生活中常見的折線圖，並進行報讀。 6. 報讀有省略符號的折線圖。		涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。
第 9 週	第 5 單元 統計圖表 5-3. 認識複雜長條圖 5-4. 繪製長條圖	d- II -1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。	1. 報讀較複雜的長條圖。 2. 透過生活中的資料，繪製成長條圖。	1. 報讀並排型的複雜長條圖。 2. 透過統計表資料，繪製成簡單長條圖。 3. 透過統計表資料，繪製成有省略符號的長條圖。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。
第 10 週	加油小站 1	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。 n- II -4 解決四則估算之日常應用問題。 n- II -6 理解同分母分數的加、減、整	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。 N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入	◆統整第 1 單元～第 5 單元。	1. 報讀複雜長條圖。 2. 用四捨五入法對大數在指定位數取概數。 3. 熟練三位數乘以三位數。 4. 熟練三位數除以三位數。 5. 熟練四邊形的簡單性質。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

		<p>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>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>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>		<p>6. 熟練同分母分數的加、減法。</p> <p>7. 熟練同分母分數的整數倍。</p>		
第 11 週	<p>第 6 單元 小數乘以整數 6-1. 一位小數乘以一位整數 6-2. 二位小數乘以一位整數</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>◆用直式處理小數乘以一位整數的計算，並解決生活中的問題。</p>	<p>1. 經驗單位小數的連加並用乘法記錄。</p> <p>2. 解決一位純小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。</p> <p>3. 解決一位帶小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。</p> <p>4. 解決二位純小數乘</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<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>【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【能源教育】 能 E2 解節約能源的重要。</p> <p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關</p>

					以一位整數的問題，並用直式計算解題。 5. 解決二位帶小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。		係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 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。 【戶外教育】 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。
第 12 週	第 6 單元 小數乘以整數 6-3-一、 二位小數乘以二位整數 6-4-小數乘法的應用	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. 用直式處理小數乘以二位整數的計算，並解決生活中的問題。 2. 應用乘除關係，解決小數的乘法應用問題。 3. 在具體情境中，解決小數乘以整數兩步驟（不併式）的應用。	1. 解決一位小數乘以二位整數的問題，並用直式計算解題。 2. 解決二位小數乘以二位整數的問題，並用直式計算解題。 3. 應用乘除關係，解決小數的乘法應用問題。 4. 在具體情境中，解決兩步驟（不併式）的小數乘法應用問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【能源教育】 能 E2 解節約能源的重要。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>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。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p>
第 13 週	<p>第 7 單元 周長和面積</p> <p>7-1. 周長公式</p> <p>7-2. 面積公式</p> <p>7-3. 周長和面積的關係</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>1. 理解長方形和正方形的周長公式，並應用公式解決生活中的周長問題。</p> <p>2. 理解長方形和正方形的面積公式。</p> <p>3. 應用長方形和正方形面積公式，解決生活中的面積問題。</p>	<p>1. 用長方形周長公式 = (長+寬) x 2，算出長方形的周長。</p> <p>2. 用正方形周長公式 = 邊長 x 4，算出正方形的周長。</p> <p>3. 應用長方形和正方形周長公式，解決生活中複合圖形的周長問題。</p> <p>4. 能用長方形面積公式 = 長 x 寬，算出長方形的面積。</p> <p>5. 能用正方形面積公式 = 邊長 x 邊長，算出正方形的面積。</p> <p>6. 應用長方形面積公式，解決生活中長方形的面積問題。</p> <p>7. 應用正方形面積公式，解決生活中正方形的面積問題。</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>【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> <p>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。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>
第 14 週	<p>第 7 單元 周長和面積</p> <p>7-4. 認識平方公尺</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</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：</p>	<p>1. 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。</p> <p>2. 應用長方形和正方</p>	<p>1. 認識面積單位「平方公尺」。</p> <p>2. 以 1 平方公尺為單位，進行面積的估測和實測。</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</p>

	<p>和換算 7-5·複合圖形的面積</p>	<p>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>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>形面積公式，解決生活中的面積問題。</p>	<p>3. 了解 1 平方公尺 = 10000 平方公分。 4. 進行平方公尺和平方公分的換算活動。 5. 應用長方形和正方形面積公式，解決生活中複合圖形的面積問題。</p>		<p>係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 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。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>
<p>第 15 週</p>	<p>第 8 單元 等值分數 8-1·認識等值分數 8-2·找出等值分數</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。 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-4-6 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。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數。</p>	<p>◆在具體平分的情境中，理解等值分數。</p>	<p>1. 認識和 1 的等值關係。 2. 透過不同的等分割活動，認識等值分數。 3. 能在離散量的情境中，透過比較內容物的個數，認識分數的等值關係。 4. 透過再細分，察覺分母、分子同乘以一整數，能找出等值分數。 5. 在測量的情境中，認識分母是 10、100 的分數的等值關係。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<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。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>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。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p>
第 16 週	<p>第 8 單元 等值分數 8-3. 簡單異分母分數的比較 8-4. 分數和小數的互換</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-4-6 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。</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。</p>	<p>1. 在具體情境中，進行分數的大小比較。</p> <p>2. 將簡單分數化成小數、小數化成分數，解決生活上的問題。</p>	<p>1. 運用等值分數進行簡單異分母分數的大小比較。</p> <p>2. 將分母是 10、100 的分數化成小數。</p> <p>3. 將一位小數化成分數。</p> <p>4. 將二位小數化成分數。</p> <p>5. 運用等值分數將簡單分數化成小數。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<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>【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>【資訊教育】 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】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】 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 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>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。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p>
第 17 週	第 9 單元	n- II-10 理解時間的	N-4-13 解題：日常	1. 了解時間量中二階	1. 解決日和時的換算	觀察評量	【科技教育】

	<p>時間的加減 9-1.時間的換算 9-2.時間量的加減計算 9-3.兩時刻間的時間量</p>	<p>加減運算，並應用於日常的時間加減問題。</p>	<p>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>單位之間的關係，並進行時間的換算。 2.解決時間量中二階單位之間的計算問題。 3.計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間。</p>	<p>問題。 2.解決時和分的換算問題。 3.解決分和秒的換算問題。 4.解決時間二階單位的計算問題。 5.計算同一時段內，兩時刻中間經過的時間。 6.計算上午某時刻到下午某時刻經過的時間。 7.計算今天某時刻到明天某時刻經過的時間。 8.計算某月某日某時刻到同月某日某時刻經過的時間。</p>	<p>操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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>第 18 週</p>	<p>第 9 單元 時間的加減 9-4.一段時間之前或之後的時刻  第 10 單元 立方公分 10-1.認識體積</p>	<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。 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-4-13 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。 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。</p>	<p>1.能解決時刻與時間量的加減問題。 2.透過直接比較或以個別單位比較，認識物體的大小。</p>	<p>1.計算經過幾小時幾分鐘後的時刻。 2.計算在幾小時幾分鐘前的時刻。 3.計算經過幾小時後跨日的時刻。 4.計算在幾小時前跨日的時刻。 5.在生活情境中，透過感官察覺物體的大小。 6.透過操作活動，經驗物體體積的保留性。 7.透過個別單位的實測，認識物體的大小。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【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。 【環境教育】 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育環境的好奇</p>

							心。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
第 19 週	第 10 單元 立方公分 10-2. 認識 立方公分 10-3. 複合 形體的體 積	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. 透過操作活動，複 製指定的正方體、長 方體。 2. 透過點數活動，計 算複合形體的體積。	1. 以白色積木為個別 單位，進行體積的複 製和實測活動。 2. 認識 1 立方公分。 3. 以 1 立方公分為單 位，進行正方體的實 測活動。 4. 以 1 立方公分為單 位，進行長方體的實 測活動。 5. 透過切割、分層、 搬移的方法，算出複 合形體的體積。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【環境教育】 環 E4 覺知經濟發展與工業發展 對環境的衝擊。 環 E16 了解物質循環與資源回收 利用的原理。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關 係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能 力。 【閱讀素養教育】 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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為 主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜 誌及其他閱讀媒材中汲取與學科 相關的知識。
第 20 週	加油站 2 數學探索	n- II -7 理解小數的 意義與位值結構， 並能做加、減、整	N-4-11 面積：「平方 公尺」。實測、量 感、估測與計算。	◆統整第 6 單元～第 10 單元。	1. 熟練周長和面積 2. 熟練異分母分數的 大小比較。	觀察評量 操作評量 實作評量	

		<p>數倍的直式計算與應用。</p> <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-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-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>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>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。</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>3. 熟練兩時刻間的時間量計算。</p> <p>4. 熟練複合形體的體積計算。</p> <p>5. 熟練一位小數乘以一位整數。</p> <p>6. 熟練一位小數乘以二位整數。</p> <p>7. 熟練複合形體的體積計算。</p> <p>8. 透過找出等值分數，做簡單異分母分數的加法。</p> <p>9. 透過找出等值分數，做簡單異分母分數的減法。</p> <p>10. 能以平方公尺為單位，進行面積的計算問題。</p>	口頭評量 發表評量	
--	--	---	---	--	---	--------------	--

**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。