

貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

嘉義縣義竹鄉南興國民小學

113 學年度第一學期四年級普通班數學領域課程計畫(表 10-1)

設計者：陳曉億

第一學期

教材版本		康軒版第七冊		教學節數		每週(4)節，本學期共(88)節				
課程目標		1.提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。 2.培養好奇心及演算、推論、溝通和數學表述等各項能力。 3.培養使用工具(量角器、三角板)，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 4.培養運用數學思考問題和解決問題的能力。 5.培養日常生活應用與學習其他領域/科目(語文、社會、綜合活動)所需的數學知能。 6.培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。								
教學進度週次	單元名稱	節數	學習領域核心素養	學習重點		學習目標	教學重點(學習引導內容及實施方式)	評量方式	議題融入	跨領域統整規劃(無則免)
				學習表現	學習內容					
第一週	第一單元一億以內的數 活動一：十萬以內的數 活動二：一億以內的數	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1	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	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	1.能做一億以內數的聽、說、讀、寫、做。 2.認識一億以內各數的位名和位值，並做化聚。	第一單元一億以內的數 活動一：十萬以內的數 1.教師口述布題，透過累萬的情境，建立十萬以內的數量，並透過定位板，認識十萬位的位值。 2.教師口述布題，透過累千或累萬，建立十萬以內數的概念與數詞序列。 3.透過情境布題，進行說、讀、寫十萬以內的數。 4.教師口述布題，透過操作附件數字卡，表徵十萬以內的數，進行十萬以內數的化聚活動，及討論不同位值的數字所代表的是多少。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決	

			具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	估算之基礎。	算習慣，如「30萬1200」與「21萬300」的加減法。		活動二：一億以內的數 1.教師口述布題，透過定位板記錄，認識百萬位和千萬位。 2.教師口述布題，透過定位板記錄和四位數畫線記錄，認識億位的位名及進行一億以內數的聽、說、讀、寫的活動。 3.教師口述布題，進行一億以內數的化聚活動，及討論不同位值的數字所代表的是多少。		定的能力。 【國際教育】 國E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。	
第二週	第一單元 一億以內的數 活動三：	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界	n-II-1 理解一億以內	N-4-1 一億以內的數：位值單位	1.能做一億以內數量的大小比較。	第一單元一億以內的數 活動三：數的大小比較 1.教師口述布題，並引導學生將數記錄在定位板上，從高位的數字開始比較大	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容	

<p>數的大小比較 活動四：大數的加減</p>		<p>好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他</p>	<p>數的位值結構，並據以為各種運算與估算基礎。</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.熟練大數的加減直式計算。</p>	<p>小，進行億以內數的大小比較。 活動四：大數的加減 1.教師口述布題，指導學生解決億以內數的加法應用問題，並能用直式計算。 2.教師口述布題，指導學生進行億以內數的減法應用問題，並能用直式計算。</p>	<p>實測操作</p>	<p>個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【國際教育】 國E1 了解我國與其他國家的文化特質。</p>	
-----------------------------	--	---	------------------------------	---	-----------------------	---	-------------	---	--

			人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。						
第三週	第二單元整數的乘法 活動一：四位數×一位數 活動二：一、二位數×二位數	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並應用於日常解題。	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。	1.能用乘法直式解決生活情境中，四位數乘以一位數的問題。 2.能用乘法直式解決生活情境中，一、二位數乘以二位數的問題。 3.能熟練乘法直式計算。	第二單元整數的乘法 活動一：四位數×一位數 1.教師口述布題，配合錢幣表徵，解決整千乘以一位數的問題，並將乘式轉成直式記錄方式。 2.教師口述布題，學生透過觀察和討論，察覺整十、整百、整千乘以一位數時，只要將被乘數的最高位乘以一位數後，再補0的事實。 3.教師口述布題，配合附件定位板，說明乘法直式記錄的解題過程，讓學生理解四位數乘以一位數的乘法算則。 4.教師口述布題，學生能脫離定位板進行直式解題。 活動二：一、二位數×二位數 1.教師口述布題，學生進行一位數乘以整十倍的解題活動。學生透過觀察和討論，察覺一位數乘以整十時，就是將被乘數乘以乘數的十位數後再補一個0，並能使用乘法直式紀錄。 2.教師口述布題，學生以直式計算解決一位數乘以二位數的問題。 3.教師口述布題，學生透過觀察和討論，察覺整十乘以整十，就是將被乘數和乘數的十位數相乘後再補2個0，並能使用乘法直式紀錄。 4.教師口述矩陣排列的情境布題，學生進行二位數乘以二位數解題活動，並透過圖示理解直式紀錄的解題過程和結	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫	【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。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。

			符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。				果。5.教師口述布題，學生進行二位數乘以二位數及整十倍的解題活動。			
第四週	第二單元整數的乘法 活動三：三、四位數×二位數	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並應用於日	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。	1.能用乘法直式解決生活情境中，三、四位數乘以二位數的問題。 2.能熟練乘法直式計算。	第二單元整數的乘法 活動三：三、四位數×二位數 1.教師口述布題，學生進行三位數乘以二位數的解題活動，並用直式計算和發表。 2.教師口述布題，學生進行三位數(十位或個位是0)乘以二位數的解題活動，並用直式計算和發表。 3.教師口述布題，學生進行四位數乘以二位數的解題活動，並用直式計算和發表。 4.教師口述布題，學生進行四位數(中間有0)乘以二位數的解題活動，並用直式計算和發表。	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫	【人權教育】 人E3 了解每個人的不同，並討論與遵守團體的規則。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關	

		<p>的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在生活情境中，用數學表述與解決問題。</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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解</p>	常解題。					<p>係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	
--	--	--	------	--	--	--	--	---	--

			法想法。							
第五週	第三單元 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	4	數-E-A1 具備喜歡 數學、對 數學世界 好奇、有 積極主動 的學習態 度，並能 將數學語 言運用於 日常生活 中。 數-E-A2 具備基本 的算術操 作能力、 並能指認 基本的形 體與相對 關係，在 日常生活 情境中， 用數學表 述與解決 問題。 數-E-B1 具備日常 語言與數 字及算術 符號之間 的轉換能 力，並能 熟練操作	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-4-10 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- 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	1.認識量 角器，並 知道角度 單位 「度」及 報讀角的 度數。 2.能做角 度的實測 與估測， 並畫出指 定的角。 3.能知道 直角是90 度，並能 辨識銳 角、直 角、鈍角 和平角。	第三單元角度 活動一：量角器的認識與報讀 1.教師口述布題，透過觀察和討論，認識量角器的結構和認識「1度」。 2.教師重新口述布題，報讀量角器上角的度數。 活動二：測量角的大小和畫角 1.教師口述布題，指導學生使用量角器測量角的度數，並指導學生知道當角的邊不夠長時如何進行測量。 2.教師口述布題，學生使用量角器測量三角板的6個角的度數，並比大小。 3.教師口述布題，學生進行角度的估測和實測活動。 4.教師口述布題，學生使用量角器進行角的測量，及透過角的分類方式理解銳角、直角和鈍角與角度的關係。 5.教師口述布題，學生報讀量角器上兩邊張開成一直線的角是180度，教師說明180度的角是平角。 6.教師指導學生畫角的步驟流程，進行畫角的活動。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作	【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 通和 合作與 和諧人際 關係。 【生涯規 劃教育】 涯E12 學 習解決 問題與 做決定 的能力。	

			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		間的角 度。「平 角」、 「周 角」。指 定角度作 圖。				
第六週	第三單元 角度 活動三： 旋轉角 活動四： 角的合成 與分解	4	數-E-A1 具備喜歡 數學、對 數學世界 好奇、有 積極主動 的學習態 度，並能 將數學語 言運用於 日常生活 中。 數-E-A2 具備基本 的算術操 作能力、 並能指認 基本的形 體與相對 關係，在 日常生活 情境中， 用數學表 述與解決 問題。	n-II-9 理解 長 度、 角 度、 面 積、 容 量、 重 量 的 常 用 單 位 與 換 算， 培 養 量 感 與 估 測 能 力， 並 能 做 計 算 和 應 用	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- 4-10) 。	1.認識旋 轉角的意 義(含平角 和周角)及 順時針與 逆時針的 旋轉方 向。 2.能解決 角的合成 與分解問 題。	第三單元角度 活動三：旋轉角 1.教師以時鐘上指針轉動方向，讓學生 認識順時針及逆時針方向旋轉。 2.教師口述布題，學生透過操作附件(鐘 面圖及鉛筆轉動)，討論時鐘指針的轉動 活動，認識旋轉角，並畫旋轉角來記錄 物品(鉛筆)的轉動。 3.教師口述布題，學生透過觀察和測 量，知道鐘面上指針走一大格是30度。 4.教師口述布題，學生觀察鐘面指針的 旋轉進行解題，並認識周角是360度。 活動四：角的合成與分解 1.教師口述布題，透過觀察和討論，以 實測方式解決圖形角的合成問題，並用 算式記錄解題。 2.教師口述布題，學生用算式記錄解 題，解決角的合成與分解問題。 3.教師口述布題，引導學生觀察圖中的 角，利用已知的平角和直角，求算角A 的度數。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作	【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E12 學 習解決 問

			<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>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>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」、</p>			<p>題與做決定的能力。</p>	
--	--	--	--	---	---	--	--	------------------	--

					「周角」。				
第七週	第四單元 整數的除法 活動一： 四位數÷ 一位數 活動二： 二位數÷ 二位數	4	數-E-A1 具備喜歡 數學、對 數學世界 好奇、有 積極主動 的學習態 度，並能 將數學語 言運用於 日常生活 中。 數-E-A2 具備基本 的算術操 作能力、 並能指認 基本的形 體與相對 關係，在 日常生活 情境中， 用數學表 述與解決 問題。 數-E-B1 具備日常 語言與數 字及算術 符號之間 的轉換能 力，並能	n-II-3 理解除 法的意 義，能 做計算 與估算， 並應用 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。	1.解決生 活情境 中，四位 數除以一 位數的問 題。 2.解決生 活情境 中，二位 數除以二 位數的問 題。 3.能熟練 除法直式 計算。	第四單元整數的除法 活動一：四位數÷一位數 1.教師口述布題，教師使用定位板說明 除法直式記錄過程，讓學生理解四位數 除以一位數(商為四位數)的除法算則。 2.教師口述布題，教師使用定位板說明 除法直式記錄過程，讓學生理解四位數 除以一位數(商為三位數)的除法算則。 活動二：二位數÷二位數 1.教師口述布題，學生進行整十除以整 十，及二位數除以整十的問題，並用直 式記錄解題過程。 2.教師口述布題，指導學生進行二位數 除以二位數的估商討論，並用直式記錄 解題過程。 3.教師口述布題，學生用直式記錄二位 數除以二位數的解題過程，並經驗被除 數小於除數的問題。	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫	【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。 【品德教育】 品E3 溝 通合作 與和諧 人際關 係。 【生涯規 劃教育】 涯E12 學 習解決 問題的 能力。

			<p>熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式數-E-C2</p> <p>樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>						
第八週	<p>第四單元 整數的除法</p> <p>活動三：三位數\div二位數</p> <p>活動四：四位數\div二位數</p>	4	<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</p>	n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並應用於日常解題。	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>1.解決生活情境中，三位數除以二位數的問題。</p> <p>2.解決生活情境中，四位數除以二位數的問題。</p> <p>3.能熟練除法直式計算。</p> <p>4.能透過驗算，檢</p>	<p>第四單元整數的除法</p> <p>活動三：三位數\div二位數</p> <p>1.教師口述布題，學生進行三位數除以整十(商為一位數)的問題，並用直式記錄解題過程。</p> <p>2.教師口述布題，指導學生使用估商的方法解決三位數除以二位數(商為一位數)的問題，並用直式記錄解題過程和發表。</p> <p>3.教師口述布題，學生用直式記錄解決三位數除以二位數(商為二位數)無餘數及有餘數的問題。</p> <p>活動四：四位數\div二位數</p> <p>1.教師口述布題，學生用直式記錄解決四位數除以二位數(商為三位數)的問題。</p> <p>2.教師口述布題，學生用直式記錄解決</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人E3 了解每個人的不同需求，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p>

			<p>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-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-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>驗除法答案的正確性。</p>	<p>四位數除以二位數(商為二位數)的問題，並透過乘除互逆，驗算除法的答案。</p>		<p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	
第九週	第五單元 公里	4	數-E-A1 具備喜歡	n-II-9 理解	N-4-9 長度：「公	1.認識長度單位	第五單元公里 活動一：認識公里	紙筆測驗 口頭回答	【人權教育】	

<p>活動一：認識公里 活動二：公里、公尺和公分的換算</p>		<p>數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p>	<p>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>里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。</p>	<p>「公里」，知道公里、公尺和公分的關係，並能做換算。 2.經驗 1 公里的長度，並培養量感。</p>	<p>1.教師口述布題，透過交通標誌認識公里。 2.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，進行公里的實測和估測活動，以培養量感。 3.教師口述布題，學生進行以公里為單位的解題活動。 活動二：公里、公尺和公分的換算 1.教師口述布題，指導學生進行幾公里幾公尺換成幾公尺的換算活動。 2.教師口述布題，學生進行幾公尺換成幾公里幾公尺的解題。 3.教師口述布題，學生進行幾公里幾公尺和幾公尺的換算及大小比較的解題活動。 4.教師口述布題，指導學生進行幾公里換成幾公分的換算，學生進行解題。 5.教師口述布題，學生進行幾公分換成幾公里的換算解題。</p>	<p>作業習寫 實測操作</p>	<p>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 E12 學習解決問題與做決定的能力。</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。						
第十週	第五單元 公里 活動三： 公里和公尺的加減計算	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量之常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能計算和應用。	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.能解決「公里、公尺」的複名數加減計算問題。	第五單元公里 活動三：公里和公尺的加減計算 1.教師以路線圖的情境口述布題，指導學生學習以公里、公尺複名數做加法計算活動。 2.教師以路線圖的情境口述布題，指導學生進行以公里、公尺複名數的減法計算活動。	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫 實測操作	【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E12 學習解決問題與做決定的能力。

			以符號表示公式數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	認識體積。					
第十一週	第六單元 三角形 活動一： 三角形 活動二： 以邊分類 三角形 活動三： 以角分類 三角形 期中評量	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。	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-4-7 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.認識三角形的構成要素。 2.以邊分類，認識正三角形、等腰三角形。 3.以角分類，認識直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形。	第六單元三角形 活動一：三角形 1.教師口述布題，學生觀察生活中三角形的物品，指導學生認識三角形的組成要素(頂點、邊及角)，並點數個組成要素的數量。 活動二：以邊分類三角形 1.教師口述布題，引導學生認識等邊(正)三角形，並指導學生透過測量三角形的3條邊和3個角，察覺等邊(正)三角形的性質。 2.教師口述布題，引導學生認識等腰三角形，並透過測量三角形的3條邊和3個角，察覺等腰三角形的性質(兩底角相等，兩腰等長)。 3.教師重新布題，學生拿出兩種三角板(30°-60°-90°、45°-45°-90°)用兩塊三角板拼排出等腰三角形，並進行討論和解題。 活動三：以角分類三角形 1.教師口述布題，學生測量三角形的角有幾個直角、幾個鈍角和幾個銳角，並記錄在課本的表格中。 2.教師說明，依照角的關係分類：三個角都是銳角的三角形，稱為銳角三角	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作	【人權教育】 人E3 了解每個人的需求不同，並討論與遵守團體的規則。 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己的權利。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問

			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				形；有一個直角的三角形，稱為直角三角形；有一個鈍角的三角形，稱為鈍角三角形。 3.教師口述布題，學生透過觀察和討論，認識等腰直角三角形。		題與做決定的能力。	
第十二週	第六單元 三角形 活動四： 繪製三角形 活動五： 全等圖形與全等三角形	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認	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	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。	1.能畫出直角三角形、等腰三角形、正三角形。 2.認識平面上全等圖形的意義。 3.認識全等三角形的對應頂點、對應邊、對應角的關係。	第六單元三角形 活動四：繪製三角形 1.教師操作說明，用直尺畫直角三角形的方法，並讓學生實際操作。 2.教師操作說明，用直尺畫等腰三角形的方法，並讓學生實際操作。 3.教師操作說明，用直尺和量角器畫正三角形的方法，並讓學生實際操作。 活動五：全等圖形與全等三角形 1.教師口述布題，學生透過操作附件圖卡和討論，認識全等圖形。 2.教師口述布題，說明全等三角形的對應頂點、對應邊和對應角，學生進行解題活動。 3.教師口述布題，學生進行全等三角形的解題活動。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作	【人權教育】 人E3 了解每個人的需求，並討論與遵守團體的規則。 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己的權利。 【品德教育】	

			基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式	形、常見四邊形與圓。	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。				品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十三週	第七單元 小數 活動一： 認識二位小數 活動二： 長度與小數的大小比較	4	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	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能	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。	1.認識二位小數和「百分位」的位名和位值。 2.能解決二位小數的化聚。	第七單元小數 活動一：認識二位小數 1.教師口述布題，指導學生透過觀察和討論，並由分數的引入，認識二位小數。 2.教師重新布題，從 0.01 開始，讓學生認識二位純小數的數與量，並介紹和說明二位純小數的讀法和寫法。 3.教師重新布題，學生以小數回答解	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作	【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

			<p>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-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>做加、減、整數倍的直式計算應用。</p>	<p>用直式計算二位小數的加、減與整數倍。</p>	<p>3.能用小數表示公尺和公分的關係。</p>	<p>題，並能做出表徵二位小數具體的量。</p> <p>4.教師口述布題，指導學生操作積木圖卡，並將小數記在定位板上，進行二位小數的位名認識、說、讀、寫、做及化聚活動。</p> <p>活動二：長度與小數的大小比較</p> <p>1.教師口述布題，透過 1 公尺=100 公分的關係，認識 1 公分=0.01 公尺。</p> <p>2.教師口述布題，能做公尺和公分間的小數換算。</p>		<p>育】</p> <p>環E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	
第十四週	第七單元 小數 活動二： 長度與小	4	<p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界</p>	n-II-7 理解小數的意	N-4-7 二 位小數： 位值單位 「百分	<p>1.能比較二位小數的大小。</p> <p>2.能解決</p>	<p>第七單元小數</p> <p>活動二：長度與小數的大小比較</p> <p>1.教師口述布題，透過長度的情境，指導學生將小數記在定位板上，進行二位</p>	<p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 E5 欣賞、包容</p>	

<p>數的大小比較 活動三： 小數的加減</p>		<p>好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的</p>	<p>義與位值結構，並能做加、減、整數的直式計算應用。</p>	<p>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>生活情境中，二位小數的加減問題。</p>	<p>小數的大小比較。 2.教師重新布題，學生進行小數大小比較的解題活動。 活動三：小數的加減 1.教師口述布題，並使用定位板說明小數加法的直式計算方式。 2.教師重新布題，學生能脫離定位板，進行小數加法的計算。 3.教師口述布題，並使用定位板說明小數減法的直式計算方式。 4.教師重新布題，學生能脫離定位板，進行小數減法的計算。</p>	<p>實測操作</p>	<p>個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】 環E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	
----------------------------------	--	--	---------------------------------	--	-------------------------	---	-------------	--	--

			幾何形體，並能以符號表示公式						
第十五週	第八單元 整數四則計算 活動一： 加減兩步驟的併式 活動二： 乘除兩步驟的併式	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間	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。	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。	1.用併式記錄生活情境中，整數四則計算的兩步驟問題，再逐次減項計算。 2.能理解整數四則混合計算的約定。	第八單元整數四則計算 活動一：加減兩步驟的併式 1.教師口述布題，學生先以兩個算式記錄並解題。教師引導學生將兩步驟的算式寫成一個式子，並能用逐次減項的方法記錄解題過程。 2.教師口述布題，學生以有括號的併式記錄加減混合問題，透過觀察和討論，知道以括號來區分算式中的運算順序。 3.教師重新布題，讓學生熟練在加減混合的算式中，要先算括號的部分，如果沒有括號，就由左而右一步一步算。 活動二：乘除兩步驟的併式 1.教師口述布題，學生先用兩步驟算式解決連乘的兩步驟問題，教師再引導學生以併式記錄連乘的算式。教師引導學生觀察：括號在算式最前面時與沒有括號的算式運算順序相同，此時括號可以省略。 2.教師口述布題，學生以併式記錄連除的兩步驟問題，並能用逐次減項的方法紀錄解題過程。 3.教師重新布題，讓學生熟練在乘除混合的算式中，要先算括號的部分，如果沒有括號，就由左而右一步一步算。	紙筆測驗 互相討論 作業習寫	【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。 【家庭教育】 家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【品德教育】 品E3 溝合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。

			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						
第十六週	第八單元 整數四則計算 活動三： 加減與乘的併式 活動四： 加減與除的併式 活動五： 四則混合	4	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計	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。	N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除，連乘與除、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	1.用併式記錄生活情境中，整數四則計算的兩步驟問題，再逐次減項計算。 2.能理解整數四則混合計算的約定。	第八單元整數四則計算 活動三：加減與乘的併式 1.教師口述布題，學生使用含有括號的併式記錄加減與乘的問題。 2.教師說明在做加減與乘的計算時，先算乘後加減，並引導學生觀察：括號在乘法計算時，與沒有括號的算式運算順序相同，此時括號可以省略。 活動四：加減與除的併式 1.教師口述布題，學生使用含有括號的併式記錄加減與除的問題。 2.教師說明在做加減與除的計算時，先算除後加減，並引導學生觀察：括號在除法計算時，與沒有括號的算式運算順序相同，此時括號可以省略。 活動五：四則混合 1.教師複習並歸納四則運算的約定，知道有括號的算式中，括號內的算式先算；沒有括號的算式中，只有乘除或只有加減時，要由左而右計算；如果是加減乘除混合的算式，要先算乘除再算加減。	紙筆測驗 互相討論 作業習寫	【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。 【家庭教育】 家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。

			畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。		先算)。學習逐次減項計算。		2.教師布題，學生依照四則計算的約定進行解題。		【生涯規劃教育】 生涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第十七週	第九單元 分數 活動一：	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對	n-II-6 理解同分	N-4-5 同分母分數：一般	1.認識真分數、假分數、帶	第九單元分數 活動一：認識真分數、假分數和帶分數 1.教師口述布題，引導學生討論真分數	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫	【人權教育】 人 E5 欣	

	<p>認識真分數、假分數和帶分數</p> <p>活動二：假分數和帶分數的互換與比大小</p>		<p>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-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>母分數的加、減、整數倍的意義、計算應用。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>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>分數的意義。</p> <p>2.能做假分數和帶分數的互換。</p> <p>3.能做同分母分數的大小比較。</p>	<p>的合成，並認識假分數和帶分數及記法。</p> <p>2.教師重新布題，介紹真分數、假分數和帶分數的名稱，讓學生進行分數的分類活動。</p> <p>活動二：假分數和帶分數的互換與比大小</p> <p>1.教師口述布題，引導學生操作附件分數圖卡，察覺並解決帶分數換成假分數的問題。</p> <p>2.教師口述布題，學生操作附件分數圖卡，察覺並解決假分數換成帶分數的問題。</p> <p>3.教師口述布題，學生進行帶分數和帶分數的大小比較，並說明比較的結果。</p> <p>4.教師重新布題，提示學生遇到帶分數和假分數的比較時有兩種方法：(1)先把帶分數換成假分數，再比較。(2)先把假分數換成帶分數，再比較。學生進行解題活動並發表結果。</p>	<p>實測操作</p>	<p>賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	
第十八週	<p>第九單元分數</p> <p>活動三：同分母分數的加減</p>	4	<p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有</p>	<p>n-II-6 理解同分母分數的</p>	<p>N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學</p>	<p>1.能解決同分母分數的加減問題。</p> <p>2.能解決</p>	<p>第九單元分數</p> <p>活動三：同分母分數的加減</p> <p>1.教師以課本平分披薩的情境口述布題，學生配合操作分數圖卡，進行真分數加真分數的解題活動。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p> <p>實測操作</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人E5 欣賞、包容個別差異</p>	

	活動四：分數的整數倍		積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	加、減、整數倍的意思、計算應用。認識等值分數的意義，並應用於認識異分母分數之比較與加減的意義。	(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。	分數的整數倍問題。	2.教師口述布題，學生進行帶分數加帶分數，及帶分數加假分數的解題活動。 3.教師重新布題，學生進行整數減真分數(帶分數)，及帶分數減帶分數的解題活動。 活動四：分數的整數倍 1.教師口述布題，指導學生進行單位分數或真分數整數倍問題的解題活動，並說明在做真分數乘以整數計算時，分母不變，把分子和整數相乘即可。 2.教師重新布題，學生進行假分數乘以整數倍的解題活動，並將結果是假分數的換成帶分數。 3.教師重新布題，學生進行帶分數乘以整數倍的解題活動，提示學生帶分數乘以整數倍時有兩種方法：(1)先把帶分數換成假分數，再乘以整數倍。(2)把帶分數的整數和真分數分別乘以整數倍，再相加。		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E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第十九週	第十單元統計圖 活動一：	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對	d-II-1 報讀與製	D-4-1 報讀長條圖與折線圖	1.報讀生活中的統計圖。	第十單元統計圖 活動一：報讀生活中的統計圖 1.教師口述布題，讓學生認識生活中的	紙筆測驗 互相討論 口頭回答	【人權教育】 人 E5 欣	

	報讀生活中的統計圖 活動二：報讀與繪製長條圖		數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	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。	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。	2.認識並報讀長條圖。 3.能整理生活中的資料，繪製成長條圖。	統計圖，並透過討論察覺使用統計圖的需求。 活動二：報讀與繪製長條圖 1.教師口述布題，介紹統計圖中常用的長條圖，並引導學生從長條圖的資訊做報讀。 2.教師口述測量雨量的情境布題，學生透過觀察和討論，報讀與解讀長條圖。 3.教師重新布題，說明橫軸和縱軸表示不同內容的長條圖，並做報讀。 4.教師口述布題，說明並引導學生將統計表的資料繪製成長條圖。	作業習寫 實測操作	賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】 環E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第廿週	第十單元統計圖 活動三：報讀折線圖	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有	d-II-1 報讀與製作一維表	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：	1.認識並報讀折線圖。	第十單元統計圖 活動三：報讀折線圖 1.教師口述布題，介紹統計圖中常用的折線圖，並引導學生從折線圖的資訊做報讀。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作	【人權教育】 人E5 欣賞、包容個別差異	

	期末評量		積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以簡單推論。	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。		2.教師口述布題，引導學生發現統計圖中的省略記號，教師介紹及說明省略記號的使用時機與需求。 3.教師重新布題，學生觀察折線圖做報讀。		並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】 環E8 認識天氣的溫度、雨量要素與氣候的趨勢及極端氣候的現象。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第廿一週	第十單元統計圖 活動四：報讀複雜的統計圖	4	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	d-II-1 報讀與製作一維表格、二維	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	1.能報讀各種變形的長條圖和折線圖。	第十單元統計圖 活動四：報讀複雜的統計圖 1.教師口述布題，引導學生認識兩長條左右併排式的長條圖，並做報讀。 2.教師口述布題，引導學生認識上下連接式的長條圖，並做報讀。 3.教師重新布題，引導學生認識有兩條	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作	【人權教育】 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人	

			度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	表格與長條圖，報讀折線圖，並據以簡單推論。	的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。		折線的折線圖，並做報讀。		的權利。 【環境教育】 環E8 認識天氣的溫度、雨量要素與氣候的趨勢及極端氣候的現象。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第廿二週	第十單元統計圖 活動四：報讀複雜的統計圖	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計	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	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.能報讀各種變形的長條圖和折線圖。	第十單元統計圖 活動四：報讀複雜的統計圖 1.教師口述布題，引導學生認識兩長條左右併排式的長條圖，並做報讀。 2.教師口述布題，引導學生認識上下連接式的長條圖，並做報讀。 3.教師重新布題，引導學生認識有兩條折線的折線圖，並做報讀。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作	【人權教育】 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己的權利。 【環境教育】 環E8 認識天氣的溫度、雨量要素與氣候的趨勢及極	

			圖表之能力。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。	簡單推論。					端氣候的現象。 【生涯規劃教育】 涯E12學習解決問題與做決定的能力。
--	--	--	--	-------	--	--	--	--	---

註1：請於表頭列出第一、二學期，屬於一、二、三、四、五或六年級(113學年度已全數適用新課綱)，以及所屬學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、健康與體育）。

註2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。

註3：「學習目標」應結合「學習表現」（動詞）與「學習內容」（名詞），整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

註4：「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號。

註5：議題融入應同時列出實質內涵，而非只有代號或議題名稱(請參考教育部議題融入說明手冊)。例如：性別平等教育 性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。

註6：法律規定教育議題如於領域課程融入，其實質內涵之填寫請參考以下文件

1. 環境教育：請參考環境教育議題實質內涵
2. 性別平等教育：請參考性別平等教育實質內涵
3. 性侵害犯罪防治課程：請參考性別平等教育實質內涵-E5
4. 家庭教育課程：請參考家庭教育實質內涵
5. 家庭暴力防治課程：請填寫「融入家庭暴力防治」即可