

貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

嘉義縣民雄鄉興中國民小學
111 學年度第一學期 四年級普通班 數學領域 課程計畫

設計者：陳滢如、陳彩鳳

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(84)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.培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 3.培養使用工具，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、分析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	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：一以內的數	4	數-E-B1 具備日常生活中的衡、幾何符號 常語言與數字間的能使用 算術符號之操作量衡及日常經 轉換練習之度衡及日常經 用之，認識幾何符號 驗中，並能以公式 表示	n-II-1 理解一億以內的數的位值結構，並據以運算之基礎。	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」用大算建立應時之習慣，如「30萬與1200萬」的加減法。	1.能做一億以內數的聽、說、讀、寫、做。 2.理解一億以內各數的位名和位值，並做化聚。	活動一：十萬以內的數 1.透過操作累萬的情境，建立十萬以內數的概念與數詞序列。 2.操作定位板，察覺認識十萬位的位值和數詞序列。 3.進行說、讀、寫十萬以內數的化聚。 4.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。 活動二：一億以內的數 1.透過定位板記錄，認識百萬位和千萬位。 2.進行一億以內數的聽、說、讀、寫的活動。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業寫 實測操	【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第二週	第一單元：三大四的加減	4	數-E-B1 具備日常生活中的衡、幾何符號 常語言與數字間的能使用 算術符號之操作量衡及日常經 轉換練習之度衡及日常經 用之，認識幾何符號 驗中，並能以公式 表示	n-II-1 理解一億以內的數的位值結構，並據以運算之基礎。	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」用大算建立應時之習慣，如「30萬與1200萬」的加減法。	1.能做一億以內數量的大小比較。 2.能熟練大數的加減直式計算。	活動三：數的大小比較 1.引導學生將數記錄在定位板上，進行億以內數的大小比較。 活動四：大數的加減 1.指導學生進行億以內數的加法應用問題，並能用直式計算。 2.指導學生進行億以內數的減法應用問題，並能用直式計算。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業寫 實測操	【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	

							答案。			
第九週	元：類：類 五角形二三分 三角動邊角動角 三活以三活以三	4	數-E-B1 具備日 常語言與數字及 算術符號之能，並 轉換力間，能使時 練之，日衡及常經 用度，衡及常經 間認識幾何符號 驗，中並能以符號 表公式具備從， 數-E-C1 具備情 證討論他事有條， 以和他態度。	s-II-3 透過 平面圖形的，三見 構成要素常見與 認識常形與 角四邊形。	S-4-7 三角 形：以邊與認 角特徵三作角 並能如正等、三 形圖。形角直、 三角三、形角 角三、形角 銳角三、形 形。	1.能認識三 角形的構成 要素。以邊分 類，角形、正 三腰、形角直、 3.能以認識形角等角 類角三、形角 銳角三、形角 直形。	活動一：三角形 1.觀察生活中三角形的物品， 認識三角形各組成要素的名稱 (角、邊、頂點)，並點數頂 點、邊、角的數量。 活動二：以邊分類三角形 1.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.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.利用兩種三角板(30°-60°- 90°、45°-45°-90°)拼排出等腰 三角形的圖，並進行討論和解 題活動。 活動三：以角分類三角形 1.測量三角形的角有幾個直 角、幾個鈍角和幾個銳角，並 記錄。 2.測量三角形的角，依照角的 關係進行分類及命名。 3.認識等腰直角三角形。	紙筆測驗 互相討論 回頭習寫 口頭習寫 作業測 作實	【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。	
第十週	元：角：形三 五角動製 動等全 三活繪形活全與角	4	數-E-B1 具備日 常語言與數字及 算術符號之能，並 轉換力間，能使時 練之，日衡及常經 用度，衡及常經 間認識幾何符號 驗，中並能以符號 表公式具備從， 數-E-C1 具備情 證討論他事有條， 以和他態度。	s-II-2 認識 平面的圖形全。 s-II-3 透過 平面圖形的，三見 構成要素常見與 認識常形與 角四邊形。	S-4-7 三角 形：以邊與認 角特徵三作角 並能如正等、三 形圖。形角直、 三角三、形角 角三、形角 銳角三、形 形。	1.能畫出直 角三角形、 等腰三角、 形。認識平 面上的全等 3.能對頂點、對 應邊、對 應角。	活動四：繪製三角形 1.操作三角板畫直角三角形。 2.操作直尺畫等腰三角形。 3.操作直尺和量角器畫正三角 形。 活動五：全等圖形與全等三角 形 1.透過操作附件圖卡和討論， 認識全等圖形。 2.教師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.進行全等三角形的解題活 動。	紙筆測驗 互相討論 回頭習寫 口頭習寫 作業測 作實	【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。	
第十一週	元則：步：步 單四一兩式：步 六數算動減的動除的併 第整計活加驟活乘驟	4	數-E-A3 能觀察 日常生活問題，訂 出數學的試擬計 並能當題的題化 畫之，在能於日 後解題，於於 活應-E-B1 具備 數-E-B1 具備日 常語言與數字及 算術符號之能，並 轉換力間，能使時 練之，日衡及常經 用度，衡及常經 間認識幾何符號 驗，中並能以符號 表公式具備從， 數-E-C1 具備情 證討論他事有條， 以和他態度。	n-II-5 在具 體情境中，解 決應用問題。 r-II-3 理解 兩步驟問題 的併式計 與四則混 合的約定。 r-II-4 認識 兩步驟問題 中加減乘 除的應用。	N-4-3 解題： 兩步驟應用 問題(乘除、 連乘與之。 R-4-1 兩步 驟問題併式 是代數的重 要基礎。合 約的左往右 先乘除。	1.能解決生 活情境中，計 整數四則兩 步驟問題。 2.能用一個 算式把問題 記下來，再 逐次減項計 算。 3.理解混合 四則的約 定。 4.能經驗乘 法的結合	活動一：加減兩步驟的併式 1.引導學生將加減兩步驟的算 式寫成一個式子，並能用逐次 減項的方法記錄解題過程。 2.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.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 計算。 活動二：乘除兩步驟的併式 1.引導學生以併式記錄連乘兩 步驟的算式，並經驗乘法的結 合律，知道多個數相乘時，先	紙筆測驗 互相討論 回頭習寫 口頭習寫 作業測 作實	【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。	

			驗中的幾何形 體示並能符 表公式號		減、括號先 算)學習計 逐項項 算。減算	律。	乘哪兩個數，結果都會相同。 引導學生觀察：括號在算式運算 前面時與沒有括號時，此時的 順序相同，此時括號可以省 略。 2. 引導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. 讓學生熟練在乘除混合的算 式計算中，要先算括號的部分，如 果沒有括號，就由左而右一步 一步算。			
第十二週	元則：乘：除： 單四：三與四與五： 六數算動減式四與五混合 第整計活加的活加的活則	4	數-E-A3能觀察 出日常生活的問題，訂 和能嘗試與擬計 並解決問題。能於轉化常 畫的解題於用。具日 之學解-E-B1與數之，日 活數常語符能操度量識幾能 常算術換練之，中並公 熟用間驗體表式	n-II-5在具 體情境中，驟 解決兩問題。 r-II-3理解 兩步驟問題 之併式則混 約定。認識 r-II-4驟計 兩步加乘除 中分則用。算部規 則應能	N-4-3解題： 兩步驟應用 問題（乘與 除，連除之。 R-4-1併式： 問題是代重 併式基礎混 約約定。合 左先減算逐 算。	1. 能解決生 活情境中計 整數四步驟 問題。用一個 算式把問題再 逐次減項計 3. 能理解整 數四則約 4. 能經驗乘 法律。	活動三：加減與乘的併式 1. 透過觀察和討論，使用含有 括號的併式記錄加減與乘的問題。 2. 理解加減與乘時，先乘後加 減。教師引導學生觀察：括號的 在乘法計算時，與沒有括號的 併式計算順序相同，此時括號 可以省略。 活動四：加減與除的併式 1. 透過觀察和討論，使用含有 括號的併式記錄加減與除的問 題。 2. 透過觀察和討論，理解加減 與除時，先除後加減。教師引 導學生觀察：括號在除法運算 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. 透過觀察和討論，理解有括 號的算式中，括號內的算式先 算。 2. 透過觀察和討論，理解沒有 括號的算式中，只有乘除或只 有加減時，要由左而右計算。 3. 透過觀察和討論，理解沒有 括號的算式中，加減乘除混合 時，先算乘除再算加減。	紙筆測驗 互相討論 作業習寫	【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。	
第十三週	元：公分 單一：二、公 七里動識動里和換 第公活認活公尺的	4	數-E-A1備喜 歡數學、對、學積 世界好動的能將態 極主動並能用於日 度運中。具學常 語生-E-B1與數之，日 數常語符能操度量識幾能 算術換練之，中並公 熟用間驗體表式	n-II-9理解 長度、面積、量 度、面、積、量位 容、量、用單、與、估 容的換算感力計並 的與養量能計和 測能計題積。	N-4-9長度： 「公里」之其位計 生活用度單與 他換算。	1. 能理解長 度單位，知公 里、公、分、化 公和係並做。經 2. 能里、公、分、化 公和係並做。經 1. 能理解長 度單位，知公 里、公、分、化 公和係並做。經 2. 能里、公、分、化 公和係並做。經	活動一：認識公里 1. 透過交標誌認識公里。 2. 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. 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. 進行幾公里幾公尺換成幾公 尺的單位化聚和大小比較，學 生透過觀察和討論，進行解題 活動。 2. 進行幾公尺換成幾公里幾公 尺的單位化聚和大小比較，學 生透過觀察和討論，進行解題 活動。	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫 作實測	【生涯規劃教 育】 涯E12學習解決 問題與做決 定的能力。	

第二學期

教材版本		康軒版第八冊		教學節數		每週(4)節，本學期共(80)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.培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 3.培養使用工具，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、分析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	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	第一單元的多位數乘除活動三：三位數乘三位數；末幾位為0的乘法	4	數-E-A2 具備基本的算術操作能力，並能指認本體的關係，在日常生活情境中，能用活學表述與解決問題。	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘、除計算，並能應用於問題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理多位數乘除的乘除直式計算。概念的說明直式計算的合理性。	1.能熟練三、四位數乘三、四位數的直式計算，並應用於日常生活情境中。 2.能解決末幾位為0的乘法問題。	活動一：三、四位數×三位數 1.透過情境布題，教師複習乘法直式的記錄方式和過程，學生透過觀察和討論後列出算式，並運用直式計算解決三、四位數乘以三位數的問題。 活動二：末幾位為0的乘法 1.透過情境布題，讓學生透過觀察和討論，察覺並解決末幾位為0的整數乘法問題。	紙筆測驗 口頭回答 習作	【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第二週	第一單元的多位數乘除活動三：三位數÷三位數；末幾位為0的除法	4	數-E-A2 具備基本的算術操作能力，並能指認本體的關係，在日常生活情境中，能用活學表述與解決問題。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同想法。	n-II-3 理解除法的意義，能估算，並應用於日常問題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理多位數乘除的乘除直式計算。概念的說明直式計算的合理性。	1.能熟練三、四位數除三、四位數的直式計算，並應用於日常生活情境中。 2.能解決末幾位為0的除法問題。	活動三：三、四位數÷三位數 1.透過情境布題，配合定位板說明和解決三位數除以三位數的問題。 2.透過情境布題，配合定位板說明和解決四位數除以三位數(商為一位數)、四位數除以三位數(商為二位數)的問題。 活動四：末幾位為0的除法 1.教師口述情境布題，學生透過觀察和討論，察覺並解決末幾位為0的整數除法問題。	紙筆測驗 口頭回答 習作	【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第三週	第二單元：第一活動：垂直和平行；第二活動：認識四邊形及其性質	4	數-E-A2 具備基本的算術操作能力，並能指認本體的關係，在日常生活情境中，能用活學表述與解決問題。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及溝通的態度。	s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見圖形。	S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是90度。常用於記號。垂直與平行。平行線間距離相等；作垂直線。	1.能理解平面上兩線垂直與平行的意義。 2.能在平面上畫出兩條互相垂直的線。 3.能認識四邊形及其性質、特徵。	活動一：垂直和平行 1.透過操作摺紙活動，察覺直角的位置。 2.透過觀察和討論，察覺兩條直線垂直的情形，並學習繪製兩條互相垂直的線和一條通過線外一點的垂直線。 3.透過觀察和討論，察覺兩條直線平行的關係，並學習繪製兩條互相平行的直線和一條線通過直線外一點並和直線平行的線。 活動二：認識各類四邊形及其性質 1.透過觀察、討論和操作，認識四邊形和其數學上的用語(對邊、鄰邊、對角、對角線)。	紙筆測驗 課堂習作 習作	【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	

			<p>生活中。數-E-A2 具備基本能力、的係活學題。</p> <p>備作指認相對常用數問題。</p>	<p>量感與估測能應用知識。</p>	<p>方體。S-4-4 體積：為中意認能正體積。以主體在體積比較。1立方體之理解方體積。</p>	<p>別單位，進行體積的比較。</p>	<p>3.教師以課本切蘋果與捏黏土的情境布題，讓學生經驗體積保留概念。</p> <p>活動二：立體堆疊</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生點數積木數量比較形體的體積大小，進行體積的個別單位比較。</p>		
第廿週	第十單元：立方公分	4	<p>數-E-A1 具備喜學對數、學將數日歡世界好奇、並能將於極度主動運用。生活語言中。數-E-B1 具數之符號、常語符號、能操練之、驗體表</p> <p>具學積態學常日及的能使時經</p> <p>長、度、面、積、重、量、用、算、換、量、容、的、與、養、測、能、應、用、知、識。</p> <p>n-II-9 理解角、面積、單位、長度、面、積、重、量、用、算、換、量、容、的、與、養、測、能、應、用、知、識。</p> <p>N-4-12 體積與「立」：為操作積立方體。S-4-4 體積：為中意認能正體積。以主體在體積比較。1立方體之理解方體積。</p>	<p>1.認識體積單位「立方公分」的進實。</p>	<p>活動三：認識立方公分</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生透過測量白色積木，認識立方公分，並做體積的合成活動。</p> <p>2.教師以課本情境布題，學生透過用白色積木複製形體，經驗體積的等積異形。</p> <p>3.學生透過複製形體，進行體積的實測，並看視圖點數積木，說出物體的體積。</p>	<p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業</p>	<p>【生涯規劃教育】E12 學習與解決問題的能力。</p>		