

南投縣光華國民小學115學年度領域課程計畫

【第一學期】

領域/科目	數學	年級/班級	四年級
教師	四年級教學團隊	上課週/節數	每週4節, 21週, 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		核心素養	教學重點	評量方式	議題融入/ 跨領域(選填)
週次	單元名稱				
一	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	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	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:能做一億以內數的化聚。 互相討論:小組討論透過累加, 建立數詞序列的概念。 口頭回答:說明萬位、十萬位、百萬位和千萬位的位值關係。 作業習寫:習作第一單元活動一、二。 實測操作:利用定位板將大數每四位數畫線做紀錄。	【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。

附件2-5(一至五/七至九年級適用)

		<p>, 並能以符號表示公式。</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>活動二:一億以內的數</p> <p>1.教師口述布題, 透過定位板記錄, 認識百萬位和千萬位。</p> <p>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說、讀、聽、寫的活動。</p> <p>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。</p>		
二	<p>第一單元一億以內的數</p> <p>活動三:數的大小比較</p> <p>活動四:大數的加減</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-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-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</p>	<p>第一單元一億以內的數</p> <p>活動三:數的大小比較</p> <p>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小, 進行億以內數的大小比較。</p> <p>活動四:大數的加減</p> <p>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。</p> <p>2.教師口述布題, 指導學生解決億以內數的減法應用問題, 並能用直式計算。</p>	<p>紙筆測驗:能做一億以內數的大小比較, 及大數的加減法計算。</p> <p>互相討論:小組討論透過定位板, 做大數的大小比較。</p> <p>口頭回答:說明以萬為單位對齊, 做大數加減法的直式計算策略。</p> <p>作業習寫:習作第一單元活動三、四。</p> <p>實測操作:利用定位板, 從高位開始比較大數的大小。</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>【生涯規劃教育】</p> <p>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。</p>

附件2-5(一至五/七至九年級適用)

		尊重不同的問題解決想法。			
三	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	<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-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>第二單元整數的乘法</p> <p>活動一：四位數×一位數</p> <ol style="list-style-type: none"> 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，並將乘式轉成直式紀錄方式。 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，說明乘法直式紀錄的解題過程，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。 <p>活動二：一、二位數×二位數</p> <ol style="list-style-type: none"> 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，並能使用乘法直式記錄。 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，並能使用乘法直式記錄。 	<p>紙筆測驗：能做四位數×一位數、一位數×二位數、二位數×二位數的乘法計算。</p> <p>口頭回答：說明乘以整十倍的乘法計算策略。</p> <p>作業習寫：習作第二單元活動一、二。</p>	<p>【人權教育】</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>【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>

附件2-5(一至五／七至九年級適用)

			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。		
四	第二單元整數的乘法 活動三:三、四位數×二位數	<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-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</p>	<p>第二單元整數的乘法 活動三:三、四位數×二位數</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>紙筆測驗:能做三位數×二位數、四位數×二位數的乘法計算。</p> <p>口頭回答:說明被乘數有缺位0的乘法計算策略。</p> <p>作業習寫:習作第二單元活動三。</p>	<p>【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。</p> <p>【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

		尊重不同的問題解決想法。			
五	<p>第三單元角度</p> <p>活動一：量角器的認識與報讀</p> <p>活動二：測量角的大小和畫角</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-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>第三單元角度</p> <p>活動一：量角器的認識與報讀</p> <p>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」。</p> <p>2.教師重新口述布題，報讀量角器上角的度數。</p> <p>活動二：測量角的大小和畫角</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3.教師口述布題，學生進行角度的估測和實測活動。</p> <p>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90度的關係。</p> <p>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。</p> <p>6.教師指導學生畫角的步驟流程，進行畫角的活動。</p>	<p>紙筆測驗：能使用量角器測量角度，並畫出指定角度。</p> <p>互相討論：小組討論使用量角器，說明測量角度和畫出角度的策略。</p> <p>口頭回答：發表銳角、鈍角與直角的大小關係。</p> <p>作業習寫：習作第三單元活動一、二。</p> <p>實測操作：使用量角器測量角度和畫出角度。</p>	<p>【人權教育】</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E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

附件2-5(一至五／七至九年級適用)

<p>六</p>	<p>第三單元角度 活動三:旋轉角 活動四:角的合成與分解</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。 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>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。</p>	<p>紙筆測驗:能做角的合成與分解。 互相討論:小組討論使用吸管附件轉動,理解旋轉角。 口頭回答:說明順時針旋轉和逆時針旋轉的意義,及知道周角是360度。 作業習寫:習作第三單元活動三、四。 實測操作:利用鐘面的指針轉動,知道指針走一大格是30度。</p>	<p>【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 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>七</p>	<p>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</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。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、</p>	<p>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紀錄過程,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紀錄過程,讓學生理解</p>	<p>紙筆測驗:能做四位數÷一位數、二位數÷二位數的除法計算。 口頭回答:說明除法估商的解題策略。 作業習寫:習作第四單元活動一、二。</p>	<p>【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】</p>

附件2-5(一至五/七至九年級適用)

		<p>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-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>四位數除以一位數(商為三位數)的除法算則。</p> <p>活動二：二位數\div二位數</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		<p>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
八	<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>	<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>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)的問題。</p> <p>活動四：四位數\div二位數</p>	<p>紙筆測驗：能做三位數\div二位數、四位數\div二位數的除法計算。</p> <p>口頭回答：說明商有缺位0的除法計算策略。</p> <p>作業習寫：習作第四單元活動三、四。</p>	<p>【人權教育】</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>【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>

附件2-5(一至五／七至九年級適用)

		<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。</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>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>		
九	<p>第五單元公里</p> <p>活動一:認識公里</p> <p>活動二:公里、公尺和公分的換算</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-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-C1 具備從證據討論事情,以及</p>	<p>第五單元公里</p> <p>活動一:認識公里</p> <p>1.教師口述布題,透過交通標誌認識公里。</p> <p>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。</p> <p>3.教師口述布題,學生進行以公里為單位的解題活動。</p> <p>活動二:公里、公尺和公分的換算</p> <p>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。</p> <p>2.教師口述布題,學生進行幾公尺換成幾公里幾公尺的換算活動。</p> <p>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長度比較的解題活動。</p>	<p>紙筆測驗:能做公里、公尺和公分的單位換算。</p> <p>口頭回答:發表公里和公尺的單位換算關係。</p> <p>作業習寫:習作第五單元活動一、二。</p> <p>實測操作:利用附件單位換算尺,做公里、公尺和公分的單位換算。</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E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

附件2-5(一至五/七至九年級適用)

		<p>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>	<p>4. 教師口述布題, 指導學生進行幾公里換成幾公分的換算活動, 學生進行解題。</p> <p>5. 教師口述布題, 學生進行幾公分換成幾公里的換算活動。</p>		
十	第五單元公里活動三: 公里和公尺的加減計算	<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-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-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>第五單元公里活動三: 公里和公尺的加減計算</p> <p>1. 教師以路線圖的情境口述布題, 指導學生學習以公里和公尺二階單位做加法計算活動。</p> <p>2. 教師以路線圖的情境口述布題, 指導學生進行以公里和公尺二階單位做減法計算活動。</p>	<p>紙筆測驗: 能做公里和公尺複名數的加減計算。</p> <p>口頭回答: 發表公里和公尺加減計算時, 需進、退位的解題策略。</p> <p>作業習寫: 習作第五單元活動三。</p> <p>實測操作: 利用附件單位換算尺, 做公里和公尺的進、退位換算。</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E12 學習解決問題與做決定的能力。</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>			
十一	<p>第六單元三角形</p> <p>活動一: 三角形</p> <p>活動二: 以邊分類三角形</p> <p>活動三: 以角分類三角形</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-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>第六單元三角形</p> <p>活動一: 三角形</p> <p>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), 並點數各組成要素的數量。</p> <p>活動二: 以邊分類三角形</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>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。</p> <p>活動三: 以角分類三角形</p>	<p>紙筆測驗: 能以邊或角分類各種三角形。</p> <p>互相討論: 小組討論三角形的邊、角性質, 認識各種三角形。</p> <p>口頭回答: 說明各種三角形的簡單性質。</p> <p>作業習寫: 習作第六單元活動一、二、三。</p> <p>實測操作: 使用直尺、三角板或量角器, 分類各種三角形。</p>	<p>【人權教育】</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E12 學習解決問題與做決定的能力。</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>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。</p>		
十二	<p>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</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。 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, 並能熟練操作日常使用之度量衡及時間, 認識日常經驗中的幾何形體</p>	<p>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。</p>	<p>紙筆測驗: 能使用直尺、三角板或量角器, 畫出各種三角形。 互相討論: 小組討論判斷全等圖形的策略。 口頭回答: 找出全等三角形的對應頂點、對應邊和對應角, 並說明對應邊一樣長, 對應角一樣大。 作業習寫: 習作第六單元活動四、五。 實測操作: 使用直尺、三角板或量角器, 繪製各種三角形。</p>	<p>【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 學習解決問題與做決定的能力。</p>

		，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。			
十三	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	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	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，學生以小數回答解題，並能做出表徵二位小數具體的量。 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。 活動二：長度與小數的大小比較 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。 2.教師口述布題，能做公尺和公分間的小數換算。	紙筆測驗：能做二位小數的化聚，及長度的小數單位換算。 互相討論：小組討論1.00和1的關係。 口頭回答：說明百分位的位值關係。 作業習寫：習作第七單元活動一、二。 實測操作：利用定位板做小數的化聚。	【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。

		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。			
十四	第七單元小數 活動二:長度與小數的大小比較 活動三:小數的加減	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	第七單元小數 活動二:長度與小數的大小比較 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。	紙筆測驗:能比較小數的大小,及做小數的加減計算。 互相討論:小組討論做小數的加減計算時,位值要對齊或小數點要對齊。 口頭回答:發表做小數的加減計算時,需進、退位的解題策略。 作業習寫:習作第七單元活動二、三。 實測操作:利用定位板對齊位值,做小數的加減計算。	【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。

附件2-5(一至五／七至九年級適用)

		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。			
十五	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	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-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。 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	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兩步驟問題,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兩步驟的算式中,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記錄解題過程。	紙筆測驗:能做加減兩步驟、乘除兩步驟的併式計算。 互相討論:小組討論兩步驟的併式策略。 作業習寫:習作第八單元活動一、二。	【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。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。

附件2-5(一至五／七至九年級適用)

		<p>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>3.教師重新布題，讓學生熟練在乘除混合兩步驟的算式中，要先算括號的部分，如果沒有括號，就由左而右一步一步算。</p>		
十六	<p>第八單元整數四則計算</p> <p>活動三：加減與乘的併式</p> <p>活動四：加減與除的併式</p> <p>活動五：四則混合</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>第八單元整數四則計算</p> <p>活動三：加減與乘的併式</p> <p>1.教師口述布題，學生使用含有括號的併式記錄加減與乘兩步驟的問題。</p> <p>2.教師說明在做加減與乘的兩步驟計算時，先算乘後算加減，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。</p> <p>活動四：加減與除的併式</p> <p>1.教師口述布題，學生使用含有括號的併式記錄加減與除兩步驟的問題。</p> <p>2.教師說明在做加減與除的兩步驟計算時，先算除後算加減，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。</p> <p>活動五：四則混合</p> <p>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</p>	<p>紙筆測驗：能做整數四則混合計算。</p> <p>互相討論：小組討論整數四則的運算規則策略。</p> <p>作業習寫：習作第八單元活動三、四、五。</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>【家庭教育】</p> <p>家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</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>

附件2-5(一至五／七至九年級適用)

		<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。</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>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。</p> <p>2.教師布題,學生依照四則計算的約定進行解題。</p>		
十七	<p>第九單元分數</p> <p>活動一: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-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-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</p>	<p>第九單元分數</p> <p>活動一:認識真分數、假分數和帶分數</p> <p>1.教師口述布題,引導學生討論真分數的合成,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>紙筆測驗:能做假分數和帶分數的互換,並比較分數的大小。</p> <p>口頭回答:說明真分數、假分數和帶分數的分類。</p> <p>作業習寫:習作第九單元活動一、二。</p> <p>實測操作:利用附件分數圖卡,做假分數和帶分數的互換。</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E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

附件2-5(一至五/七至九年級適用)

		<p>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>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>		
十八	<p>第九單元分數</p> <p>活動三:同分母分數的加減</p> <p>活動四:分數的整數倍</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-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>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>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。</p> <p>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。</p> <p>活動四:分數的整數倍</p> <p>1.教師口述布題, 指導學生進行單位分數或真分數的整數倍解題活動, 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。</p> <p>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。</p> <p>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)</p>	<p>紙筆測驗:能做同分母分數的加減和分數的整數倍計算。</p> <p>口頭回答:發表做同分母分數的加減計算:分母不變, 分子相加減;做分數的整數倍計算:分母不變, 分子和整數倍相乘。</p> <p>作業習寫:習作第九單元活動三、四。</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E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

附件2-5(一至五/七至九年級適用)

		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。		
十九	第十單元統計圖 活動一:報讀生活中的統計圖 活動二:報讀與繪製長條圖	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。	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。	紙筆測驗:能報讀生活中的統計圖和長條圖,並繪製長條圖。 互相討論:小組討論透過觀察,解讀統計圖上呈現的資料。 口頭回答:說明長條圖上,橫軸和縱軸表示的資料。 作業習寫:習作第十單元活動一、二。 實測操作:利用附件空白統計圖和統計表,繪製長條圖。	【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。
廿	第十單元統計圖 活動三:報讀折線圖	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、製作基本統計圖表之能力。	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。 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。	紙筆測驗:能報讀折線圖。 互相討論:小組討論透過觀察,解讀折線圖上呈現的資料。 口頭回答:說明折線圖上,橫軸和縱軸表示的資料。 作業習寫:習作第十單元活動三。	【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】

附件2-5(一至五／七至九年級適用)

		<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>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
廿一	第十單元統計圖 活動四: 報讀複雜的統計圖	<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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</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>第十單元統計圖 活動四: 報讀複雜的統計圖</p> <p>1. 教師口述布題, 引導學生認識兩長條左右並排式的長條圖, 並做報讀。</p> <p>2. 教師口述布題, 引導學生認識上下連排式的長條圖, 並做報讀。</p> <p>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。</p>	<p>紙筆測驗: 能報讀各種複雜的長條圖和折線圖。</p> <p>互相討論: 小組討論透過觀察, 解讀複雜長條圖和折線圖上呈現的資料。</p> <p>口頭回答: 說明複雜長條圖和折線圖上, 橫軸或縱軸同時呈現的2項資料。</p> <p>作業習寫: 習作第十單元活動四。</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>【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。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

註:

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 計畫可依實際教學進度填列, 週次得合併填列。

附件2-5(一至五／七至九年級適用)

南投縣光華國民小學115學年度領域課程計畫

【第二學期】

領域/科目	數學	年級/班級	四年級
教師	四年級教學團隊	上課週/節數	每週4節, 21週, 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(如:小數數線、分數數線、1立方公分積木.....), 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(國語文、社會、綜合活動、健康與體育、藝術、自然科學)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		核心素養	教學重點	評量方式	議題融入/ 跨領域(選填)
週次	單元名稱				
一	第一單元多位數的乘與除 活動一:三、四位數×三位數 活動二:末幾位為0的乘法	<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>第一單元多位數的乘與除</p> <p>活動一:三、四位數×三位數</p> <p>1.教師口述情境布題, 複習乘法直式的記錄方式和過程, 學生透過觀察和討論, 察覺並解決三、四位數乘以三位數的問題。</p> <p>2.教師重新口述情境布題, 透過觀察和討論, 以乘法直式記錄解決生活情境中的問題。</p> <p>活動二:末幾位為0的乘法</p> <p>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的整數乘法問題。</p>	<p>紙筆測驗:能計算三、四位數×三位數和末幾位為0的乘法問題。</p> <p>口頭回答:發表自己利用直式計算多位數乘法的方法。</p> <p>作業習寫:習作第一單元活動一、二。</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>

附件2-5(一至五／七至九年級適用)

		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。			
二	第一單元多位數的乘與除 活動三：三、四位數 \div 三位數 活動四：末幾位為0的除法	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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第一單元多位數的乘與除 活動三：三、四位數 \div 三位數 1.教師口述情境布題，配合定位板說明和解決三位數除以三位數的問題。 2.教師口述情境布題，配合定位板說明和解決四位數除以三位數(商為一位數)的問題。 3.教師口述情境布題，配合定位板說明和解決四位數除以三位數(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。 2.教師重新布題，學生透過布題進行驗算，了解當末幾位為0的除法計算要注意餘數0的個數。	紙筆測驗：能計算三、四位數 \div 三位數和末幾位為0的除法問題。 口頭回答：發表自己利用直式計算多位數除法的方法。 作業習寫：習作第一單元活動三、四。	【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。
三	第二單元四邊形 活動一：垂直和平行 活動二：認識各類四邊形	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	第二單元四邊形 活動一：垂直和平行 1.教師口述布題，透過操作摺紙活動，察覺直角的位置。 2.教師重新口述布題，透過觀察和討論，察覺兩條直線垂直的情形。 3.學生學習繪製兩條互相垂直的直線和一條通過直線外一點的垂直線。	紙筆測驗：認識四邊形和其數學上的用語(對邊、鄰邊、對角、對角線)。 課堂問答：能回答兩條直線垂直和平行的關係。 實測操作：繪製垂直線和平行線。	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。

附件2-5(一至五/七至九年級適用)

		<p>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>4. 教師口述布題, 透過觀察和討論, 察覺兩條直線平行的關係。</p> <p>5. 學生學習繪製兩條互相平行的直線和一條通過直線外一點的平行線。</p> <p>6. 教師重新口述布題, 學生透過觀察、操作和討論, 理解兩條平行線間的距離。</p> <p>活動二: 認識各類四邊形</p> <p>1. 教師口述布題, 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)。</p>	<p>作業習寫: 習作第一單元活動一、二。</p>	
四	<p>第二單元四邊形</p> <p>活動二: 認識各類四邊形</p> <p>活動三: 分割四邊形及畫四邊形</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-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</p>	<p>第二單元四邊形</p> <p>活動二: 認識各類四邊形</p> <p>1. 教師口述布題, 透過觀察、討論和操作, 認識各種四邊形(正方形、長方形、平行四邊形、菱形和梯形)。</p> <p>2. 教師口述布題, 透過觀察和討論四邊形的邊、角關係, 察覺和比較正方形、長方形、平行四邊形、菱形和梯形等四邊形的異同。</p> <p>活動三: 分割四邊形及畫四邊形</p> <p>1. 教師口述布題, 透過觀察、討論和操作畫出各種四邊形。</p> <p>2. 教師重新布題, 學生透過觀察、討論和操作, 進行圖形的繪製。</p>	<p>紙筆測驗: 認識各種四邊形(正方形、長方形、平行四邊形、菱形和梯形)。</p> <p>實測操作: 繪製正方形、長方形、平行四邊形、菱形和梯形。</p> <p>作業習寫: 習作第二單元活動二、三。</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

附件2-5(一至五/七至九年級適用)

		尊重不同的問題解決想法。			
五	<p>第三單元概數</p> <p>活動一:生活中的概數</p> <p>活動二:無條件進入法</p> <p>活動三:無條件捨去法</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-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>第三單元概數</p> <p>活動一:生活中的概數</p> <p>1.教師口述布題,透過觀察和討論,察覺概數的意義。</p> <p>活動二:無條件進入法</p> <p>1.教師口述布題,透過觀察和討論,察覺和認識無條件進入法並取概數到千位。</p> <p>2.教師重新口述布題,透過觀察和討論,察覺和認識無條件進入法並取概數到指定位數。</p> <p>活動三:無條件捨去法</p> <p>1.教師口述布題,透過觀察和討論,察覺和認識無條件捨去法並取概數到十位。</p> <p>2.教師重新口述布題,透過觀察和討論,察覺和認識無條件捨去法並取概數到指定位數。</p>	<p>紙筆測驗:能使用無條件進入法和無條件捨去法取概數。</p> <p>口頭回答:發表取概數的過程。</p> <p>作業習寫:習作第三單元活動一、二、三。</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>家E9 參與家庭消費行動,澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</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>
六	<p>第三單元概數</p> <p>活動四:四捨五入法</p> <p>活動五:應用概數做估算</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-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</p>	<p>第三單元概數</p> <p>活動四:四捨五入法</p> <p>1.教師口述布題,透過觀察和討論,察覺和認識四捨五入法的規則。</p> <p>2.教師口述布題,透過觀察和討論,察覺用四捨五入法取概數並取到指定位數。</p> <p>活動五:應用概數做估算</p> <p>1.教師口述布題,透過觀察和討論,察覺先取概數再做加、減計算的方式。</p>	<p>紙筆測驗:能使用四捨五入法取概數和應用概數做估算。</p> <p>口頭回答:發表取概數和用概數做加、減計算的過程。</p> <p>作業習寫:習作第三單元活動四、五。</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>家E9 參與家庭消費行動,澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</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>

附件2-5(一至五/七至九年級適用)

		題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。	2.教師重新口述布題，學生透過觀察和討論，察覺先取概數再做乘、除計算的方式。		
七	第四單元數量規律 活動一：圖形的規律 活動二：數字的規律	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-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。	第四單元數量規律 活動一：圖形的規律 1.教師以課本情境口述布題，透過操作，察覺圖案變化的規律。 2.教師重新布題，透過操作發現圖案變化的規律，找出接下來的或是缺漏的圖案。 活動二：數字的規律 1.教師口述布題，透過操作、觀察和討論，發現表格中的數字變化規律。 2.教師重新口述布題，透過觀察月曆的結構和討論，察覺月曆上數字變化的規律。 3.教師以課本情境布題，透過觀察座位號碼排列的方式，找出規律。	互相討論：小組討論找圖案和數字規律的策略。 口頭回答：發表圖案和數字規律的結果。 實際操作：利用紙、筆和附件尋找規律。 作業習寫：習作第四單元活動一、二。	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。
八	第四單元數量規律 活動三：奇偶數的規律	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-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	第四單元數量規律 活動三：奇偶數的規律 1.教師以課本情境口述布題，透過觀察發現生活中奇數與偶數的規律。 2.教師重新口述布題，透過觀察奇數與偶數相加、相減後的結果，發現結果是奇數還是偶數的規律，並透過操作理解規律模式。 3.教師重新口述布題，透過觀察奇數與偶數相乘後的結果，發現結果是奇數還是偶數的規律。	互相討論：小組討論找奇偶數規律的策略。 口頭回答：發表奇偶數規律的結果。 實際操作：利用紙、筆和附件尋找規律。 作業習寫：習作第四單元活動三。	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。

附件2-5(一至五/七至九年級適用)

		和他人有條理溝通的態度。			
九	<p>第五單元小數乘法</p> <p>活動一：一位小數×整數</p> <p>活動二：二位小數×整數</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-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>第五單元小數乘法</p> <p>活動一：一位小數×整數</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師口述布題，解決一位小數乘以整數的問題，並以直式記錄。 2.教師引導學生比較課本中，整數乘法和小數乘法算式的異同。 3.教師說明當答案在小數點後最末一位是0時，可以省略不寫。 <p>活動二：二位小數×整數</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師口述布題，解決二位小數乘以整數的問題，並以直式記錄。 2.教師重新布題，透過討論，察覺小數乘法直式和整數乘法直式一樣，最後在答案點上和被乘數一樣位數的小數點。 3.教師重新布題，引導學生經驗小數點位置移動與積的小數點的關係。 	<p>紙筆測驗：能計算一、二位小數×整數的問題。</p> <p>口頭回答：發表自己利用直式計算一、二位小數×整數的方法。</p> <p>作業習寫：習作第五單元活動一、二。</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【原住民族教育】</p> <p>原E12 了解原住民族部落山川傳統名稱與土地利用的生態智慧。</p>

附件2-5(一至五／七至九年級適用)

<p>十</p>	<p>第五單元小數乘法 活動三：小數計算的應用 活動四：小數數線</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。 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。</p>	<p>第五單元小數乘法 活動三：小數計算的應用 1.教師口述布題，學生透過討論，理解兩步驟小數加、減與整數倍的應用問題，並進行解題活動。 2.教師重新口述布題，學生進行多步驟的加、減與乘的小數計算解題活動。 活動四：小數數線 1.教師口述情境布題，學生透過觀察和討論，認識小數數線，並在數線上做大小比較。 2.教師重新口述情境布題，指導學生在小數數線上做加減計算，並用算式記錄。</p>	<p>紙筆測驗：能計算小數加、減與整數倍的問題。 互相討論：討論小數計算應用的計算步驟和小數數線上做加減計算的方法。 口頭回答：報讀小數數線的刻度。 作業習寫：習作第五單元活動三、四。</p>	<p>【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【原住民族教育】 原E12 了解原住民族部落山川傳統名稱與土地利用的生態智慧。</p>
----------	--	--	---	--	--

附件2-5(一至五／七至九年級適用)

<p>十一</p>	<p>第六單元周長與面積 活動一：長方形、正方形的周長 活動二：長方形、正方形的面積 活動三：周長和面積的關係</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。 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。</p>	<p>第六單元周長與面積 活動一：長方形、正方形的周長 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺長方形周長公式是「長×2+寬×2」或「(長+寬)×2」。 2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺正方形周長公式是「邊長×4」。 活動二：長方形、正方形的面積 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺和使用乘法簡化平方公分板上格子的點算。 2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺長方形面積公式是「長×寬」，並計算長方形面積。 3.教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，察覺正方形的面積公式是「邊長×邊長」，並計算正方形面積。 活動三：周長和面積的關係 1.教師以課本情境布題，透過觀察、討論和操作，理解周長相等的圖形，面積不一定相等。 2.教師重新布題，透過觀察、討論和操作，理解面積相等的圖形，周長不一定相等。</p>	<p>紙筆測驗：能計算長方形、正方形的周長與面積。 面積實測：透過測量邊長，察覺長方形、正方形的周長與面積公式。 口頭回答：發表長方形、正方形的周長與面積公式。 互相討論：討論周長和面積的關係。 作業習寫：習作第六單元活動一、二、三。</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。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>
<p>十二</p>	<p>第六單元周長與面積 活動四：認識1平方公尺 活動五：複合圖形的面積</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>第六單元周長與面積 活動四：認識1平方公尺 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺和認識平方公尺。 2.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺以平方公尺為單位的實</p>	<p>紙筆測驗：能計算長方形和正方形的複合圖形的面積。 口頭回答：發表平方公尺和平方公分的關係、化聚與大小比較。</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。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

附件2-5(一至五/七至九年級適用)

		<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。</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>測與估測,並計算面積(以平方公尺為單位)。</p> <p>3.教師口述布題,透過觀察、討論和操作,察覺1平方公尺和10000平方公分一樣大。</p> <p>4.教師口述布題,學生利用1平方公尺=10000平方公分的關係,進行計算、化聚與比較大小。</p> <p>活動五:複合圖形的面積</p> <p>1.教師口述布題,學生透過觀察和討論,運用面積公式計算簡單複合圖形的面積。</p>	<p>互相討論:討論複合圖形面積的計算方式。</p> <p>作業習寫:習作第六單元活動四、五。</p>	
十三	<p>第七單元等值分數</p> <p>活動一:等值分數</p> <p>活動二:簡單異分母分數的比較與加減</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-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>第七單元等值分數</p> <p>活動一:等值分數</p> <p>1.教師口述布題,透過觀察、討論和操作分數板,認識等值分數。</p> <p>2.教師重新口述布題,透過觀察、討論和操作,學習單位分數的等值分數。</p> <p>3.教師重新口述布題,透過討論和操作,學習真分數的等值分數。</p> <p>4.教師重新口述布題,透過討論,學習離散量情境下的等值分數。</p> <p>活動二:簡單異分母分數的比較與加減</p> <p>1.教師口述布題,透過觀察和討論,察覺與異分母間的等值的分數,並進行比較。</p> <p>2.教師口述布題,進行簡單異分母分數的加減計算。</p>	<p>紙筆測驗:能計算簡單異分母分數的比較與加減問題。</p> <p>口頭回答:發表簡單異分母分數的比較與加減的方法和步驟。</p> <p>實際操作:操作分數板,認識等值分數。</p> <p>作業習寫:習作第七單元活動一、二。</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

附件2-5(一至五／七至九年級適用)

<p>十四</p>	<p>第七單元等值分數 活動三:分數和小數的互換 活動四:分數數線</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。 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-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>第七單元等值分數 活動三:分數和小數的互換 1.教師口述布題,學生透過觀察和討論,察覺和解決分數化為小數、小數化為分數的問題(分母為10、100)。 2.教師重新口述布題,學生解決分數化為小數、小數化為分數的問題(分母為2、5、10、100)。 活動四:分數數線 1.教師口述布題,學生透過觀察和討論,認識分數數線。 2.教師重新口述布題,學生能將簡單的分數標示在分數數線上。 3.教師重新口述情境布題,指導學生在分數數線上做加減計算,並用算式記錄。</p>	<p>紙筆測驗:能解決分數化為小數、小數化為分數的問題和標示出分數數線的刻度。 口頭回答:發表分數和小數互換的方法。 作業習寫:習作第七單元活動三、四。</p>	<p>【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>
<p>十五</p>	<p>第八單元簡化計算 活動一:加與減的簡化計算</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。 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>第八單元簡化計算 活動一:加與減的簡化計算 1.教師口述情境布題,透過觀察和討論,理解連加的算式,哪兩個數先相加,結果都一樣,所以把好算的數字先計算會比較快。 2.教師重新布題,透過觀察和討論,解決連加情境的問題。 3.教師口述情境布題,透過觀察和討論,理解連減的算式,先減哪一個數,結果都一樣,所以把好算的數字先計算會比較快。 4.教師重新布題,透過觀察和討論,解決連減情境的問題。</p>	<p>紙筆測驗:能簡化計算連加、連減和加減混合的問題。 口頭回答:口述哪些數字先計算會比較快。 互相討論:討論計算步驟。 作業習寫:習作第八單元活動一。</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。 【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。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</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-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>5.教師口述情境布題，透過觀察和討論，理解連減兩數與減去兩數之和的結果相同，所以把好算的數字先計算會比較快。</p> <p>6.教師重新布題，透過觀察和討論，解決連減情境的問題。</p> <p>7.教師口述情境布題，透過觀察和討論，理解先加再減與先減再加的結果相同，所以可以把好算的數字先計算會比較快。</p> <p>8.教師重新布題，透過觀察和討論，解決加減混合情境的問題。</p>		
十六	<p>第八單元簡化計算</p> <p>活動二：乘與除的簡化計算</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</p>	<p>第八單元簡化計算</p> <p>活動二：乘與除的簡化計算</p> <p>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，理解連乘的算式，哪兩個數先相乘，結果都一樣，所以把好算的數字先計算會比較快。</p> <p>2.教師重新布題，透過觀察和討論，解決連乘情境的問題。</p> <p>3.教師口述情境布題，透過觀察和討論，理解先乘再除與先除再乘的結</p>	<p>紙筆測驗：能簡化計算連乘和乘除混合的問題。</p> <p>口頭回答：口述哪些數字先計算會比較快。</p> <p>互相討論：討論簡化整數四則的計算。</p> <p>作業習寫：習作第八單元活動二。</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>【家庭教育】</p> <p>家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

附件2-5(一至五/七至九年級適用)

		<p>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-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>果相同，所以把好算的數字先計算會比較快。</p> <p>4.教師重新布題，透過觀察和討論，解決乘除混合情境的問題。</p>		<p>【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
十七	<p>第九單元時間的計算</p> <p>活動一：時間單位的換算</p> <p>活動二：時間量的加減</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>第九單元時間的計算</p> <p>活動一：時間單位的換算</p> <p>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，解決「日與時」、「時與分」、「分與秒」的複名數和單名數換算。</p>	<p>紙筆測驗：能計算時間量的加減問題。</p> <p>口頭回答：發表時間單位換算和時間量加減的方法。</p> <p>作業習寫：習作第九單元活動一、二。</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>【環境教育】</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-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>2.教師口述情境布題，透過討論，解決跨階單位的複名數與單名數換算和比大小。</p> <p>活動二：時間量的加減</p> <p>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，解決「日與時」複名數時間量的加減問題。</p> <p>2.教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，解決「時與分」、「分與秒」複名數時間量的加減問題。</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E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。</p> <p>環E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。</p>
十八	<p>第九單元時間的計算</p> <p>活動三：兩時刻間的時間量</p> <p>活動四：時刻與時間量的計算</p> <p>活動五：跨日的時間計算</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-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</p>	<p>第九單元時間的計算</p> <p>活動三：兩時刻間的時間量</p> <p>1.教師口述情境布題，透過觀察數線和討論，解決兩時刻之間的時間量問題。</p> <p>2.教師重新口述情境布題，學生透過觀察數線和討論，學習解決從上午某個時刻到下午某個時刻所經過的時間。教師同步提示學生，可以使用12時制或24時制來解決問題。</p>	<p>紙筆測驗：能計算兩時刻間的時間和時刻與時間量的問題。</p> <p>口頭回答：發表計算兩時刻間的時間和時刻與時間量的步驟和方法。</p> <p>作業習寫：習作第九單元活動三、四、五。</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E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。</p>

		<p>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-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>活動四：時刻與時間量的計算</p> <p>1.教師口述布題，學生透過觀察數線和討論，學習將開始的時刻加上經過的時間，算出結束的時刻。</p> <p>2.教師口述情境布題，學生透過觀察數線和討論，學習某時刻在某一段時間前的時刻的複名數單位計算。</p> <p>活動五：跨日的時間計算</p> <p>1.教師口述情境布題，學生透過觀察數線和討論，學習某時刻經過某一段時間後跨日的時刻計算。</p> <p>2.教師重新口述情境布題，學生透過觀察數線和討論，學習某時刻在某一段時間前跨日的時刻計算。</p> <p>3.教師口述情境布題，透過觀察數線和討論，解決兩時刻之間跨日的時間量問題。</p>		<p>環E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。</p>
十九	<p>第十單元立方公分</p> <p>活動一：認識體積</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>第十單元立方公分</p> <p>活動一：認識體積</p> <p>1.教師以課本氣球情境布題，學生透過形體大小的變化，認識體積。</p> <p>2.教師以課本情境布題，學生做兩物體積大小的直接比較。</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>紙筆測驗：能直接比較兩物體體積的大小。</p> <p>互相討論：形體大小的變化和體積的關係。</p> <p>口頭回答：發表同一塊黏土捏成不同造型的體積變化。</p> <p>作業習寫：習作第十單元活動一。</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

附件2-5(一至五/七至九年級適用)

		<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。</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>			
廿	<p>第十單元立方公分</p> <p>活動二:立體堆疊</p> <p>活動三:認識立方公分</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-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</p>	<p>第十單元立方公分</p> <p>活動二:立體堆疊</p> <p>1.教師以課本情境布題,學生能透過點數,利用簡單形體無空隙的立體堆疊,進行體積的個別單位比較。</p> <p>活動三:認識立方公分</p> <p>2.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>3.教師以課本情境布題,學生透過用相同數量的白色積木,經驗體積的等積異形。</p>	<p>紙筆測驗:能做體積的個別單位比較,並透過白色積木認識立方公分。</p> <p>互相討論:討論點數個別單位或白色積木的策略和方法。</p> <p>口頭回答:發表體積的點數過程。</p> <p>作業習寫:習作第十單元活動二、三。</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

附件2-5(一至五/七至九年級適用)

		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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。			
廿一	第十單元立方公分 活動三: 認識立方公分	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。	第十單元立方公分 活動三: 認識立方公分 1. 教師重新以課本情境布題, 學生透過複製形體, 進行體積的實測。 2. 教師以課本情境布題, 學生利用視圖點數積木, 說出形體的體積。	紙筆測驗: 以立方公分為單位, 計數形體的體積。 互相討論: 討論點數白色積木的策略和方法。 口頭回答: 發表分層的點數策略, 並算出形體的體積。 作業習寫: 習作第十單元活動三。	【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。

附件2-5(一至五／七至九年級適用)

		數-E-B3 具備感受 藝術作品中的數學 形體或式樣的素 養。			
--	--	--	--	--	--

註:

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 計畫可依實際教學進度填列, 週次得合併填列。