

嘉義縣新港鄉新港國民小學
112 學年度第一學期五年級普通班數學課程計畫

設計者：五年級教學團隊

第一學期

教材版本		康軒版第九冊		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(使用直式做多位小數的加減計算及解決四則運算中的加減乘除計算；使用圓規、直尺、量角器畫圓心角；使用尺規畫平行四邊形、三角形的高)，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(社會、自然科學、藝術)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 多位小數 與加減 活動一： 認識多位 小數 活動二： 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	n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大的數。	N-5-1 十進位的位值系統：「兆」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。	1.認識多位小數。 2.認識多位小數的位值並做化聚。 3.能做多位小數的大小比較。	第一單元多位小數與加減 活動一：認識多位小數 1.教師以課本情境布題，複習學習二位小數的舊經驗，並引導學生認識三位小數。 2.教師介紹三位小數的讀法、位名和位值。 3.教師口述課本情境布題，學生透過操作積木附件圖卡學習三位小數的化聚。 4.教師介紹四位小數的記法、讀法、位名、位值和化聚。 5.教師介紹五位小數的記法、讀法、位名、位值和化聚。 活動二：小數的大小	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫	【人權教育】 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。	

			情，以及和他人的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決不同的問題解決想法。				比較 1.教師以課本情境布題，學生討論並發表比較小數大小的方法及理由。		
第二週	第一單元多位小數與加減活動三：多位小數的加減活動四：小數取概數	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 具備日常語言與數字之間的轉換能力，並能熟練操作度量衡及時間，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，以及和他人的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決不同的問題解決想法。	n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大的數。 n-III-8 理解以四捨五入取數，並進行估算。	N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」「千位」「百位」「十位」「個位」。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。 N-5-11 解題：對取概數。具體生活情境。四捨五入法。商盡不處。理解近似的意義。	1.能解決生活情境中多位小數的加減問題。 2.能在生活情境中，使用四捨五入法對小數取概數。	第一單元多位小數與加減 活動三：多位小數的加減 1.教師以課本情境布題，學生進行小數加法的解題活動。 2.教師提醒學生在做小數加法直式計算時，小數點要對齊，並說明計算的方式和整數加法相同，但計算結果要記得加上小數點。 3.教師以課本情境布題，學生進行小數減法的解題活動。 4.教師提醒學生在做小數減法直式計算時，小數點要對齊，並說明計算的方式和整數減法相同，但計算結果要記得加上小數點。 活動四：小數取概數 1.教師口述布題，複習四捨五入法的經驗，透過討論和觀察，察覺並解決小數取概數的問題。 2.教師重新口述布題，透過討論和觀察，察覺並解決小數取概數的問題。 3.教師口述布題，透	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫	【人權教育】 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。

							過討論解決小數取概 數後進行加減估算。			
第三週	第二單元 因數與公 因數 活動一： 整除 活動二： 因數	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 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。	n-III-3 認識因 數、倍 數、質 數、最 大公 數、最 小公 數的 意義、 與應 用。	N-5-3 公 因數和 公倍 數：因 數、倍 數、公 因數、 公倍 數、最 大公 數、最 小公 數的 意義。	1.能了解整除的意 義。 2.能了解因數的意 義及找法。	第二單元因數與公 因數 活動一：整除 1.教師以課本情境布 題，引導學生理解整 除的意義，並歸納： 算式中，被除數、除 數、商都是整數，餘 數是0，就叫做整 除。 活動二：因數 1.教師以課本情境布 題，學生進行解題， 並在整除的要件下， 認識因數。 2.教師透過正方形紙 卡的排列，讓學生從 矩陣排列的圖示中， 經驗乘法交換律，並 從乘法算式中找出 因數。 3.教師把10的因數由 小到大排列出來，引 導學生從中觀察因數 的規律。 5.從16的因數中，讓 學生發現整數的因數 中，最小的是1，最 大的是它自己，並了 解找到一個因數時同 時也找到另一個因 數。 6.教師以課本情境重 新布題，學生解決因 數的應用問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答	【人權教 育】 人E3 了 解每個 人的不 同需求， 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 己與他 人的權 利。 【安全 教育】 人E4 探 討日常 生活中 應該注 意的安 全。	
第四週	第二單元 因數與公 因數 活動三： 公因數和 最大公因	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	n-III-3 認識因 數、倍 數、質 數、最 大公 因	N-5-3 公 因數和 公倍 數：因 數、倍 數、公 因數、	1.能了解公因數的 意義及找法，並認 識最大公因數。	第二單元因數與公 因數 活動三：公因數和 最大公因數 1.學生透過排積木操 作，找出可以剛好排	紙筆測驗 互相討論 口頭回答	【人權教 育】 人E3 了 解每個 人的不 同需求， 並討	

			<p>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，並能熟練使用操作度量衡及時間，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>4.教師以課本情境布置問題，解決倍數的應用問題。</p> <p>活動二：判別2、5、10的倍數</p> <p>1.學生透過觀察表中的數字，發現2的倍數的個位數字都是「2、4、6、8或0」；5的倍數的個位數字都是「5或0」；10的倍數的個位數字都是0。</p>		<p>【安全教育】E4 探生日常應該注意的安全。</p>
第六週	第三單元倍數與公倍數 活動三：公倍數和最小公倍數	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，並能熟練使用操作度量衡及</p>	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義與應用。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	1.能了解公倍數的意義及找法，並認識最小公倍數。	<p>第三單元倍數與公倍數</p> <p>活動三：公倍數和最小公倍數</p> <p>1.學生透過附件操作，找出分別用4公分和6公分長的積木附件排出一樣的長度，並察覺這個長度同時會是4和6的倍數，認識公倍數及最小公倍數。</p> <p>2.教師以純數字布置問題，找出兩數的公倍數，並察覺：公倍數都是最小公倍數的倍數。</p> <p>3.教師以課本情境布置問題，學生解決最小公倍數的應用問題。</p>	紙筆測驗 互相討論 口頭回答	<p>【人權教育】</p> <p>人E3 了解每個人的需求不同，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的權利。</p> <p>【安全教育】E4 探生日常應該注意的安全。</p>

			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。						
第七週	第四單元擴分、約分與通分 活動一：擴分 活動二：約分	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-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。	n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分數的加減。	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值並比較。用通分做異分數的加減。利分數化簡計算。	1.能理解擴分的意義、方法及其應用。 2.能理解約分的意義、方法及其應用。	第四單元擴分、約分與通分 活動一：擴分 1.教師以課本情境布題，並指導學生透過圖示理解擴分的意義。 2.教師重新布題，學生看圖解決擴分的問題。 3.教師重新布題，師生共同討論出分子和分母同時乘以相同整數的擴分方法。 活動二：約分 1.教師以課本情境布題，學生拿出附件的長條紙操作，進行約分的教學。 2.教師重新布題，師生共同討論怎麼找出可以同時整除分子和分母的數，教師歸納：這些能把分子和分母同時整除的數，都是分子和分母的公因數。	紙筆測驗 口頭回答 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。
第八週	第四單元擴分、約分與通分 活動三：通分和小數的大小	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	n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值	1.認識通分的意義，並利用通分比較異分母分數的大小。 2.能在具體等分的情境中，理解整數	第四單元擴分、約分與通分 活動三：通分和小數的大小比較 1.教師以課本情境布題，學生進行解題，	紙筆測驗 口頭回答 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。

	比較活動四：用分數表示整除的結果		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-C1 具備從證據討論事情，以及和他人的態度。數-E-C2 樂於與他人合作解決不同的問題解決想法。	應用於異分母的分數加減。n-III-5 理解整除的表示的意義。	分數並做比較。用做通分異分母的分數加減。養成約分計算習慣。N-5-6 整數相除之表示：從分裝(測量)和平觀，分別說明相除之意義與合理性。	相除用分數表示的意涵。	透過重新切割的活動，認識通分的意義。 2.教師以課本情境布題，並指導學生利用不同的方法比較異分母分數的大小。 3.教師重新布題，學生知道通分的意義，進而能比較兩異分母分數的大小。 4.教師重新布題，引導學生理解有些分數不用通分就能比較大小的思考想法。 活動四：用分數表示整除的結果 1.教師口述布題，學生透過觀察和討論，察覺和解決整除以整數使用真分數表徵的問題。 2.教師重新口述布題，學生解決整除以整數使用假(帶)分數表徵的問題。		
第九週	第五單元多邊形與扇形 活動一：多邊形 活動二：三角形的邊長關係	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，	s-III-5 以簡單推理理解何形體的性質。	S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。角含三三內角和為180度。三角形任意兩	1.認識多邊形(含正多邊形)。 2.能理解三角形任意兩邊和大於第三邊。	第五單元多邊形與扇形 活動一：多邊形 1.教師以課本情境布題，學生觀察圖形的邊數、角數與頂點數，並回答。 2.教師說明多邊形的定義。 3.學生透過測量邊長與角度，發表自己觀察圖形後的發現。 4.教師以課本情境重新布題，讓學生從測量中發現，每條	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際測量	【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、包容異己，並尊重自己的權利。

			<p>數學表述與解 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 決問題並尊重 不同的問題解 決想法。</p>		<p>和第三 邊。平 行的對 邊相 等、對 角相 等。</p>		<p>一樣長的多邊形，每 個角不一定都一樣 大；每個角都一樣 大的多邊形，它的 邊長也不一定都一 樣長。</p> <p>活動二：三角形的 邊長關係</p> <p>1.教師口述布題，學 生拿出附件操作，把 操作的結果記錄在課 本上，並發表說明自 己觀察後的發現。</p> <p>2.教師歸納：三角形 中，任意兩邊長的和 大於第三邊。</p> <p>3.教師以課本情境布 題，學生運用三角形 任意兩邊長的和大於 第三邊之概念來解 題。</p>		<p>【安全教 育】E4 探 生日常 應注意 的安全。</p>
第十週	<p>第五單元 多邊形與 扇形 活動三： 三角形和 四邊形的 內角和 活動四： 扇形與 圓心角</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</p>	<p>s-III-2 認識圓的 周率，圓的 意義，理解 圓面積、圓 周長、扇形 面積與弧長 之計算方式。 s-III-5 以簡單、幾 何的性質。</p>	<p>S-5-1 三角 形與四邊 形的性質： 操作活動與 推理。三角 形內角和為 180度。三 角形任意兩 邊和大於第 三邊。平 行四邊</p>	<p>1.能理解三角形的 內角和為180度， 四邊形的內角和為 360度。</p> <p>2.能理解平行四邊 形的對邊相等、對 角相等。</p> <p>3.認識扇形和圓心 角。</p>	<p>第五單元多邊形與扇 形 活動三：三角形和四 邊形的內角和</p> <p>1.教師指導學生測量 兩種三角板上的三個 角分別為幾度，並計 算三個角的和分別是 幾度，學生透過操作 知道三角板3個角的 和為180度。</p> <p>2.教師指導學生剪一 個任意三角形，並在 3個角上用色筆做上 角的記號，學生互相 觀察操作的結果，並 發現任意三角形的3 個角皆可拼成一個 角。</p>	<p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實際操作</p>	<p>【人權教 育】E3 了 解每個 人的不 同需求， 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 己的權 利。</p> <p>【安全 教育】E4 探 生日常</p>

			<p>字及算術符號之間轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人的有條理溝通的態度。</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>形的對邊相等、對角相等。</p> <p>S-5-3 扇形的定義。</p> <p>「圓心角」可視為圓的一部分。將扇形與圓分數（幾分之幾）畫出。</p>		<p>3.教師布題，學生運用三角形內角和 180 度求算未知角度。</p> <p>4.教師引導學生透過分割三角形的方法，理解任一個四邊形的內角和是 360 度。</p> <p>5.活動四：扇形與圓心角</p> <p>1.教師口述布題，學生拿出摺扇進行活動。</p> <p>2.學生發表扇形和圓形的關係：扇形的頂點是圓心、扇形的直線邊是圓的半徑。</p> <p>3.教師口述布題，學生判斷辨認哪些圖形的鋪色部分是扇形，並說明理由。</p> <p>4.教師指導學生利用摺紙或圓規做出指定的扇形，並計算圓心角的角度。</p> <p>5.教師指導學生利用圓心角的角度，計算此圓心角的扇形是幾分之幾圓。</p> <p>6.教師以數學想一想的情境布題，學生利用地圖上的線索，計算未知的角度是幾度。</p>		<p>活應該注意的安全。</p>
第十一週	<p>第六單元分數的加減活動一：異分母分數的加法</p> <p>活動二：異分母分數的減法</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-B1 具備</p>	n-III-4 理解約分、擴分的意義，並應用於異分數的	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分等值並做比較。用	<p>1.能利用通分，解決異分母分數的加法問題。</p> <p>2.能利用通分，解決異分母分數的減法問題。</p>	<p>第六單元異分母分數的加減</p> <p>活動一：異分母分數的加法</p> <p>1.教師口述課本情境布題，透過觀察和討論，利用通分方式，察覺並處理異分母分數(分母互為倍數關係)</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>互相討論</p> <p>作業習寫</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環E16 了解物質循環與資源回收的原理。</p> <p>環E17 養成日常生活</p>

			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。	加減。	通分做 異分母的 加減。利 用化簡計 算。		的加法問題。 2.教師重新口 述課本情境 布題，透過觀 察和討論，利 用通分方式， 察覺並處理異 分母分數的加 法解題方式。 活動二：異分 母分數的減法 1.教師口述課 本情境布題， 透過觀察和討 論，利用通分 方式，察覺並 處理異分母分 數(分母互為倍 數關係)的減 法問題。 2.教師重新口 述課本情境布 題，透過觀察 和討論，利用 通分方式，察 覺並處理異分 母分數的減法 解題方式。		活節約用 水、用物 質，減少 資源的消 耗。 【家庭教 育】E11 養 成良好家 庭生活習 慣，熟悉 家務，並 參與家務 工作。
第十二週	第六單元 異分母分 數的加減 活動三： 分數的應 用	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，並能以 符號表示公 式。 數-E-C1 具備 從證據討論事	n-III-4 理解約分、 擴分的意義， 並應用於異 分母的加減。	N-5-4 異 分母分數：用 約分、擴分等 值並比較。用 通分做異分母 的加減。利 用化簡計 算。	1.能利用通分，解 決異分母分數的應 用問題。	第六單元異分母分 數的加減 活動三：分數的應 用 1.教師以課本情境 布題，學生解決異 分母分數的應用 問題(減數未知、 基準量未知、 比較量未知等)。 2.教師以課本情境 布題，學生利用整 數相除用分數表示 後，再做異分母分 數減法的應用問 題。 3.教師以課本情境 布題，學生利用通 分，找出九宮格中 橫列、直行、對角 線和為1的分數。 4.教師以課本漫畫 數學史的內容，讓 學生認識古埃及人 使用的分數表示法。	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 作業習寫	【環境教 育】E16 了 解物質循環與資 源回收的原理。 環E17 養成日 常生活節約用水 、用物、電的行為 ，減少資源的消 耗。 【家庭教 育】E11 養 成良好家 庭生活習 慣，熟悉 家務。

			情，以及和他人的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決不同的問題解決想法。						巧，並參與家務工作。
第十三週	第七單元線對稱圖形 活動一：認識線對稱圖形 活動二：對稱點、對稱邊和對稱角	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-B3 具備感受藝術作品或式樣的素養。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人的態度。	s-III-6 認識線的對稱的意義與其推論。	S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱、軸」「對稱、點」「對稱、邊」「對稱、角」由操作活動知道特殊平面的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何。或繪製對稱圖形。	1.察覺線對稱圖形的現象。 2.認識線對稱圖形及對稱軸。 3.認識線對稱圖形的性質。	第七單元線對稱圖形 活動一：認識線對稱圖形 1.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺生活中的線對稱現象。 2.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，將圖案對摺，察覺和認識線對稱圖形及對稱軸，並使用鏡子觀察線對稱的現象。 3.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，找出和畫出各圖形的對稱軸。 活動二：對稱點、對稱邊和對稱角 1.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，認識並找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。 2.教師重新口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺並找出兩對稱點的連線與對稱軸互相垂直且平分的關係。	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 操作演練	【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。
第十四週	第七單元線對稱圖形 活動三：	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主	s-III-6 認識線的對稱的意義與	S-5-4 線對稱：線對稱的意	1.認識線對稱圖形及對稱軸。 2.認識線對稱圖形的性質。	第七單元線對稱圖形 活動三：繪製線對稱圖形 1.教師口述布題，透	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 操作演練	【人權教育】 人E3 了解每個人

	繪製線對稱圖形活動四：線對稱圖形的應用		<p>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>數-E-B3 具備感受藝術作品或式樣的素養。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人的態度。</p>	其推論。	義。「對稱軸」「對稱點」「對稱邊」「對稱角」。操作知道特殊平面的線性對稱質。利用線對稱單幾何推理。或繪製對稱形。	<p>3.繪製線對稱圖形。</p> <p>4.能利用線對稱做簡單幾何的推理。</p>	<p>過觀察、討論和操作，畫出方格紙上線對稱圖形的另一半。</p> <p>2.教師重新口述情境布題，透過觀察、討論和操作，畫出方格紙上線對稱圖形的另一半。</p> <p>活動四：線對稱圖形的應用</p> <p>1.教師口述布題，學生透過線對稱圖形的特性做簡單的推理，操作附件將圖①和圖②排成線對稱圖形並畫出對稱軸。</p> <p>2.教師口述布題，學生使用紙張剪出線對稱圖形。</p> <p>3.教師口述布題，學生經驗不同剪法的紙張打開後會剪出不同的線對稱圖形，以及透過線對稱圖形的特性，判斷剪裁前對摺紙張上的圖案樣式。</p> <p>4.教師口述布題，學生透過線對稱圖形的特性推理出對摺二次剪裁後，攤開的圖形樣式。</p> <p>5.教師以部分縣市行政區徽章布題，學生判斷是否為線對稱圖形及找出對稱軸數量。</p> <p>6.教師以數學想一想口述布題，學生透過線對稱圖形的特性及三角形的性質做推理。</p>		<p>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>	
第十五週	第八單元整數四則	4	數-E-A1 具備喜歡數學、對	n-III-2 在具體	N-5-2 解題：多	1.能在具體情境中，理解連除兩數	第八單元整數四則運算	紙筆測驗 互相討論	【環境教育】	

	<p>運算 活動一：兩步驟連除問題 活動二：多步驟問題</p>		<p>數學世界好奇、有動度，並能將數學習態運用於日常生活中。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 能觀察出日常生活的問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂問題的計畫。在解決問題之後，能轉化於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字之間的轉換能力，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解決想法。</p>	<p>情境中，解決三步驟以上常見問題。r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合與解題。</p>	<p>步驟應用問題。「平均」之外，原則上為三步驟應用。R-5-1 三步驟問題併式：建立計算併式的習慣，以三步驟為主。「平均」與律連結。</p>	<p>等於除以兩數之積，並運用於計算。 2.能在具體情境中，理解連除兩數順序交換其結果不變，並運用於計算。 3.能解決生活情境中，加、減、乘、除混合三步驟的問題，並用整數四則混合計算的約定做計算。 4.能解決三步驟的四則問題並能用併式記錄與計算。</p>	<p>活動一：兩步驟連除問題 1.教師以課本情境布題，透過情境列式後，引導學生觀察、討論不同解題方式的合理性，並發現：連除兩數與除以此兩數之積的結果相同。 2.教師以課本情境布題，透過情境列式後，引導學生發現：連除的算式，先除哪一個數結果都相同。 活動二：多步驟問題 1.教師以課本情境布題，引導學生利用加法交換律及結合律的性質解決連加的問題。 2.教師以課本情境布題，學生解決連減、連除的問題，並理解不同的解題方法。 3.教師以課本情境布題，引導學生討論整數四則混合計算時，可以使用逐次減項求解，也可以使用各種不同的策略解題。</p>	<p>作業習寫</p>	<p>環E3 了解人與自然和諧共進，進而保護重要棲地。 【家庭教育】E9 參與家庭消金行動，澄清金錢的價值。 【品德教育】E3 溝通與合作關係。 【戶外教育】E7 參加學校活動，認識地方環境，如生態、環境、地質、文化等學習。</p>	
第十六週	第八單元	4	數-E-A1 具備	n-III-2	N-5-2 解	1.能解決生活情境	第八單元整數四則運	紙筆測驗	【環境教	

<p>整數四則 運算活動三： 分配律 活動四： 平均問題</p>	<p>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，用解 決問題。 數-E-A3 能觀 察出日常生活的 問題和數學的 關聯，並能嘗試 與擬訂問題的 計畫。在解決 問題之後，能轉 化於日常生活 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 決不同的問題 ，解決不同的 想法。</p>	<p>在具體 情境中，解 決三步驟以 上之常見問 題。 r-III-1 理解 各種計算規 則（含分配 律），並協助 混合計算與 解題。</p>	<p>題：多 步驟應用問 題。除「平 均」之外，原 則上為三步驟 應用。 R-5-1 三 步驟問題併 式：建立計算 步驟的併式 ，以三步驟為 主。介紹「平 均」分配律 連結。 R-5-2 四 則計算規律 （II）： 乘除混合計 算。「乘法對 加法或減法 的分配律」 將規律應用 於混合</p>	<p>中，加、減、乘、 除混合三步驟的問 題，並用整數四則 混合計算的約定做 計算。 2.能解決三步驟的 四則問題並能用併 式記錄與計算。 3.能在具體情境 中，理解乘法對加 法和減法的分配 律，並運用於簡化 計算。 4.認識平均，並解 決相關問題。</p>	<p>算 活動三：分配律 1.教師以課本情境布 題，師生共同討論兩 種算法的異同與合理 性，察覺加乘運算的 分配律。 2.教師以課本情境布 題，師生共同討論兩 種算法的異同與合理 性，察覺減乘運算的 分配律。 3.教師重新布題，引 導學生利用分配律簡 化整數四則運算。 活動四：平均問題 1.教師以課本情境布 題，引導學生理解平 均的意義。 2.教師以課本情境布 題，學生解決平均問 題。 3.教師以課本一題多 解中的情境布題，引 導學生用不同想法解 決平均問題。</p>	<p>互相討論 作業習寫</p>	<p>育】E3 了 解人與自 然和諧共 生，進而 保護重要 棲地。 【家庭教育 】E9 參 與家庭消 費行動， 澄清金錢 的價值。 【品德教 育】E3 溝 通合作與 人際關係 。 【戶外教 育】E7 參 加學校活 動，認識 地方環境 ，如生態 、環境保 質、文化 的學習。</p>	
--	--	---	--	---	--	----------------------	--	--

					計算。整則混合計算。				
第十七週	第九單元 面積 活動一：平行的面積 活動二：三角形的面積	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 具備日常語言與數學符號之間轉換的能力，並能熟練操作度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題，並尊重不同的想法。</p>	<p>s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。</p> <p>r-III-3 觀察情境或模式中數量關係，並用文字、符號或正確表述，協助推題。</p>	<p>S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割、重組，建立面積公式，並能用。</p> <p>R-5-3 以符號表示數學：代數中的前置經驗。初步體驗符號使用，隱含符號「代表數」、「符號的與符號結合」的經驗。應併其他</p>	<p>1.理解平行四邊形的面積公式，並以符號表示。</p> <p>2.理解三角形的面積公式，並以符號表示。</p>	<p>第九單元面積 活動一：平行四邊形的面積</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺平行四邊形的底邊和高與長方形的長邊與寬邊的對應，進而形成平行四邊形面積的計算公式。</p> <p>2.教師口述布題，畫出平行四邊形指定底邊的高，學生操作解題，教師可複習舊經驗(畫垂直線段的方法)，進行解題活動。</p> <p>3.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並說明等底等高的平行四邊形，周長與面積的關係。</p> <p>4.教師重新布題，透過觀察和討論，察覺並說明等底不等高的平行四邊形，周長與面積的關係。</p> <p>活動二：三角形的面積</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，三角形拼成平行四邊形的活動，察覺和說明三角形的底邊和高，進而形成計算三角形面積的公式。</p> <p>2.教師口述布題，學生運用三角形面積公</p>	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實測操作	<p>【品德教育】E3 溝通與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】E12 學習解決問題的能力。</p>

					活動。		<p>式求算三角形面積。</p> <p>3.教師口述布題，透過討論和觀察，察覺並畫出三角形指定底邊上的高。</p> <p>4.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺等底等高的三角形，面積都相等。</p> <p>5.教師口述布題，透過觀察和討論等高的三角形，察覺底邊長與面積大小之間的關係。</p> <p>6.教師口述布題，透過觀察和討論等底邊長的三角形，察覺高與面積大小之間的關係。</p>			
第十八週	<p>第九單元面積</p> <p>活動三：梯形的面積</p> <p>活動四：複合圖形的面積</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、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用文字或符號表述與解決問題。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數學符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用</p>	<p>s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。</p> <p>r-III-3 觀察情境或模式中數量關係，並能用文字或符號表述、推理與題。</p>	<p>S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割、重組，建立面積公式，並能用。</p> <p>R-5-3 以符號表示數學：代前數置經驗。初</p>	<p>1.理解梯形的面積公式，並以符號表示。</p> <p>2.能解決複合圖形的面積。</p>	<p>第九單元面積</p> <p>活動三：梯形的面積</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察、討論和操作梯形拼成平行四邊形的活動，察覺和說明梯形的底邊(上底和下底)和高，進而形成計算梯形面積的公式。</p> <p>2.教師口述布題，透過討論和觀察，察覺並解決梯形的面積的問題。</p> <p>活動四：複合圖形的面積</p> <p>1.教師口述布題，透過討論和觀察，察覺並解決複合圖形的面積的問題。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>實測操作</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E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	

			<p>之度量衡及時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不同的問題解決想法。</p>		<p>步體驗之符號使用，「隱含符號」代表「數」與符號的結合的經驗。應併入其他教學活動。</p>				
第十九週	<p>第十單元柱體、錐體和球</p> <p>活動一：柱體和錐體的分類與命名</p> <p>活動二：角柱和角錐的構成要素及關係</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-B3 具備感受藝術作品或式樣的素養。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理的態度。</p>	s-III-3 從操作活動，理解空間中的面與簡單形體的性質。	S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球（直）圓柱、（直）角柱、（直）角錐、（直）圓錐。柱錐體之構成要素與展開圖。柱體兩底面平行；柱體側面	1. 認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其組成要素。	<p>第十單元柱體、錐體和球</p> <p>活動一：柱體和錐體的分類與命名</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺並認識圓錐和圓柱、角柱和角錐。</p> <p>2. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作，認識角柱和角錐的構成要素，並命名。</p> <p>3. 教師口述布題，學生透過觀察、討論和操作，認識圓柱和圓錐的組成要素，並命名。</p> <p>活動二：角柱和角錐的構成要素及關係</p> <p>1. 教師口述情境布題，學生透過觀察、討論和操作，察覺並比較各種角柱的構成要素間的異同。</p> <p>2. 教師口述情境布</p>	紙筆測驗 實測操作 口頭回答 分組報告 作業習寫	<p>【人權教育】</p> <p>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己的權利。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環E1 參與戶外自然體驗，覺知自然環境的美、與平衡、與完整性。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通與和諧人際關係。</p>

					和底面垂直，側底面不垂直。		題，透過觀察、討論和操作，察覺並比較各種角錐的構成要素間的異同。		
第廿週	第十單元柱體、錐體和球活動三：面與面的關係活動四：柱體的展開圖	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-B3 具備感受藝術作品或式樣的素養。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人的態度。</p>	s-III-3 從操作活動，理解空間中面的關係與簡單形體的性質。	<p>S-5-6 空間中面的關係：以操作為主。生活中面平行或垂直的現象。正方體（長方體）中面的平行或垂直。正方體（長方體）檢查面的與平行與垂直。</p> <p>S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、（直）圓柱、（直）</p>	<p>1. 認識正方體和長方體面與面的垂直關係，應用與檢查其他形體面與面的平行與垂直關係。</p> <p>2. 認識正方體和長方體的展開圖。</p> <p>3. 認識柱體和錐體的展開圖。</p>	<p>第十單元柱體、錐體和球</p> <p>活動三：面與面的關係</p> <p>1. 教師口述布題，引導學生觀察正方體及長方體面與面的垂直關係，並判別兩面之間是否垂直。</p> <p>2. 教師口述布題，引導學生觀察正方體及長方體面與面的平行關係，並判別兩面是否平行。</p> <p>3. 教師口述布題，引導學生利用正方體或長方體來檢查柱體與錐體底面與側面是否有垂直關係。</p> <p>活動四：柱體和錐體的展開圖</p> <p>1. 教師口述布題，引導學生透過操作正方體與長方體的分解和還原的過程，察覺認識正方體和長方體的展開圖。</p> <p>2. 教師口述布題，學生透過觀察、討論和操作附件，藉由展開圖還原成形體之過程，解決長方體中相對面的問題。</p> <p>3. 教師口述布題，學生透過操作附件分解與組合的過程，認識柱體和錐體的展開</p>	紙筆測驗 實測操作 口頭回答 分組報告 習作	<p>【人權教育】</p> <p>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重他人的權利。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環E1 參與戶外自然環境的學習與體驗，知自然環境的美、與平衡、完整性。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通與合作關係。</p>

					角柱、 (直) 角錐、 (直) 圓錐。柱錐體之構成要素與圖查兩底面；柱面；柱側面，側底面不垂直。		圖。		
第廿一週	第十單元 柱體、錐 體和球 活動五： 球	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-B3 具備感受藝術作品中數學的式樣或	s-III-3 從操作活動，理解空間中的面與關係與簡單形體的性質。	S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、(直)圓柱、(直)角柱、(直)角錐、(直)圓錐。柱錐體之構成要素與	1.認識球，及其組成要素。	第十單元柱體、錐體和球 活動五：球 1.教師以口述布題，引導學生認識球。 2.教師口述布題，讓學生觀察柳丁切開後的面是什麼形狀。和學生共同討論應該怎麼切，切開的圓面積會最大。 3.教師揭示球體的剖面，引導學生認識球的各部位名稱。	紙筆測驗 實測操作 口頭回答 分組報告 作業習寫	【人權教育】 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重他人的權利。 【環境教育】 環E1 參與戶外自然體驗，知自然環境的平衡、完整性。 【品德教育】 品E3 溝

			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。		圖。檢 查柱體 兩底面 平行； 檢查柱 體側面 和底面 和垂直 ，側面 和底面 不垂直 。				通合作與 和諧人際 關係。	
--	--	--	---	--	--	--	--	--	---------------------	--

註 1：請於表頭列出第一、二學期，屬於一、二、三或四年級(111 學年度適用新課綱)，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，「議題融入」亦是。

嘉義縣新港鄉新港國民小學
112 學年度第二學期五年級普通班數學課程計畫

設計者：五年級教學團隊

第二學期

教材版本		康軒版第十冊		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、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(使用直式做小數的乘法計算及整數、小數除以整數的計算；使用直尺畫折線圖)，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(健康與體育、語文、社會、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	第一單元體積 活動一：長方體與正方體的體積	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	n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的問題。 s-III-4 理解角柱(含正方體、長方	N-5-14 體積：「立方公尺」的單實測、量感、估測與計算。 S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。 正方體與長方體的體積公式。 R-5-3 以符號表示數學公	1.認識長方體的長、寬、高。 2.透過堆疊活動認識長方體體積和正方體體積的公式。 3.能應用體積公式求算長方體體積和正方體體積。	第一單元體積 活動一：長方體與正方體的體積 1.請學生拿出附件做成盒子，用盒子示範，定義長方體的長、寬和高。 2.學生討論長方體中長寬高的位置，教師引導學生用乘法簡化長方體體積的點算，並做相關的體積計算。 3.教師引導學生察覺長方體體積的計算，並宣告長方體體積=長×寬×高。 4.學生利用長方體體積的公式，來推論未拼好的長方體還需的積木數。 5.教師引導學生察覺	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作 作業習寫	【性別平等教育】 性E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	

			<p>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不同的問題。</p>	<p>體)與圓的體積與面積的計算式。</p> <p>r-III-3 觀察情境或式的量係，用文字或號確述，協助理解。</p>	<p>式：國中前代數經驗初步符號，用「表數」符號結合運算的經驗。</p> <p>其活動。</p>	<p>正方體體積的計算，並宣告正方體體積=邊長×邊長×邊長。</p>			
第二週	<p>第一單元體積</p> <p>活動二：認識1立方公尺</p> <p>活動三：簡單複合形體的體積</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</p>	<p>n-III-11 認識量常用單位及其換算，處理相關的應用問題。</p> <p>s-III-4 理</p>	<p>N-5-14 體積：「立方公尺」實測、估測與計算。</p> <p>S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。與</p>	<p>1.認識1立方公尺。</p> <p>2.透過1立方公分的小白積木，認識1立方公尺=1000000立方公分。</p> <p>3.能利用長方體和正方體的體積公式，求算簡單複合形體的體積。</p>	<p>第一單元體積</p> <p>活動二：認識1立方公尺</p> <p>1.教師以課本情境布題，讓學生透過操作和觀察，培養1立方公尺的量感，並宣告每邊長1公尺的正方體體積是1立方公尺，也可以記做1m³。</p> <p>2.以1立方公尺為單位，堆疊出不同大小體積的長方體，並能求算長方體體積。</p> <p>3.教師重新布題，引</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>實際操作</p> <p>作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯E11 培養規劃與運用時間的能力。</p> <p>涯E12 學習解決問</p>

			<p>決問題。數-E-B1 具備日常語言與數學符號之間的轉換能力，並能熟練使用度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決不同的問題。</p>	<p>解角柱（含方、正體、長方、圓柱）的體積與面積的計算方式。</p> <p>r-III-3 觀察情境或式的量係，用文字或號確述，協理與解題。</p>	<p>長方體的體積公式。</p> <p>R-5-3 以符號表示數學公式：代數初步符號「表數」與「運算」的結合。</p> <p>其活動。</p>	<p>導學生以長方體的長、寬、高計算長方體的體積。</p> <p>活動三：簡單複合形體的體積</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生進行解題。</p> <p>2.教師請不同切割方式的學生，上台發表自己的解題策略。</p>		<p>題與做決定的能力。</p>	
第三週	第二單元分數的計算 活動一：整數×分數 活動二：分數×分數	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</p>	<p>n-III-6 理解乘法和除法的意義，並能與</p>	<p>N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數、以分數為因數的乘法。</p> <p>知道用約分簡化計算。</p>	<p>1.理解整數乘以分數的意義及計算方式，並解決生活中的相關問題。</p> <p>2.理解分數乘以分數的意義及計算方式，並解決生活中的相關問題。</p>	<p>第二單元分數的計算</p> <p>活動一：整數×分數</p> <p>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺和解決整數乘以單位分數及真分數的問題。</p> <p>2.學生透過討論及發表，發現整數乘以分數及分數乘以整數的</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>課堂問答</p> <p>互相討論</p> <p>作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性E4 認識身體界限與尊重他人自主體權。</p> <p>【生涯規劃教育】</p>

			<p>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 具備日常語言與數目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不同的問題解決想法。</p>	用。	<p>處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數的公式，知道乘法在交換分數也成立。</p>		<p>結果會相同。</p> <p>3.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺和解決整數乘以帶分數的問題；教師提示可使用分配律進行解題，或將帶分數換成假分數再相乘做計算。</p> <p>活動二：分數×分數</p> <p>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，經驗單位(真)分數乘以單位(真)分數的問題。</p> <p>2.教師口述情境布題和圖示，透過觀察和討論，察覺分數乘以分數時，分母和分母相乘，分子和分子相乘即可。</p> <p>3.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺和解決假分數乘以真(假)分數的問題。</p> <p>4.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺和解決帶分數乘以真(帶)分數的問題。</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>
第四週	<p>第二單元分數的計算</p> <p>活動三：被乘數、乘數與積的關係</p> <p>活動四：分數÷整數</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、並能指認基本的形</p>	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、算與用。	<p>N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘積。處理乘積一定比被乘數</p>	<p>1.了解分數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係。</p> <p>2.能理解除數為整數的分數除法意義及計算方法，並解決生活中的問題</p>	<p>第二單元分數的計算</p> <p>活動三：被乘數、乘數與積的關係</p> <p>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺和解決被乘數、乘數與積的變化關係。</p> <p>2.教師口述布題和圖表，學生解決被乘數、乘數與積的變化關係之相關問題。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>課堂問答</p> <p>互相討論</p> <p>作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯E7 培養良好的</p>

			<p>體與相對關係，在日常生用活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數日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>乘數大的錯誤類。透過分數的計算，知道乘法交換律在分數也成立。</p> <p>N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為單位乘分數。</p>		<p>活動四：分數÷整數</p> <p>1.教師口述布題，透過圖示引導，先了解分數除以整數的意義，再用算式記錄問題和結果。</p> <p>2.教師口述布題，透過先前經驗，討論和統整，解決真分數除以整數的問題。</p> <p>3.教師口述布題，透過先前經驗，討論和統整，解決假(帶)分數除以整數的問題。</p> <p>4.教師口述情境布題，學生解決分數除以整數的相關應用問題。</p>		<p>人際互動能力。</p> <p>涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
第五週	<p>第三單元容積</p> <p>活動一：認識容積</p> <p>活動二：容積的關係及單位換算</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，並能指認基本的形體與相對關係，在日常生用活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數日字及算術符號之間的轉換能</p>	n-III-12 理解容積、容積和體積的關係，並應用。	<p>N-5-15 解題：容積、容積和體積的關係和體積的意義。</p>	<p>1.了解容積的意義及其常用的單位。</p> <p>2.了解並能計算正方體和長方體容器的容積。</p> <p>3.了解容量的意義及其常用的單位。</p> <p>4.認識容量與容積的關係，及換算。</p>	<p>第三單元容積</p> <p>活動一：認識容積</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察、討論和操作用，察覺並認識容積的意義及其單位。</p> <p>2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並計算正方體和長方體容器的容積。</p> <p>活動二：容量和容積的關係及單位換算</p> <p>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺容量公升與立方公分單位間的換算。</p> <p>2.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺容量公升與立方公分單位間的換</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>實際操作</p> <p>口頭回答</p> <p>分組報告</p> <p>作業習寫</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>【環境教育】</p> <p>環E3 了解人與自然和諧共進，進而要保護重要棲地。</p>

			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。				算。 3.教師口述情境布 題，透過觀察和討 論，解決容器的容 量計算，並能做容 量毫間 升與立方公分單 位的換算。 4.教師口述情境布 題，透過觀察和討 論，解決無蓋及有 蓋容器的容量計 算，並 作毫升與立方公 分單 位間的換算。		
第六週	第三單元 容積 活動三：不規則物體的體積 活動四：生活中的容量	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	n-III- 12 理解容 量、容積和體 積的關係，並 應用。	N-5-15 解題：容 積、容積間 和體積的關 係。知道液 體的意義。	1.能實測並計算不 規則物體的體積。 2.能做容量與容積 的大單位換算。	第三單元容積 活動三：不規則物 體的體積 1.教師口述情境布 題，透過觀察和討 論，察覺不規則物 體體積的求法。 2.教師口述情境布 題，透過觀察和討 論，利用水深的變 化求算不規則物 體的體積。 3.教師口述情境布 題，引導學生討 論當水的體積及容 器內部的長、寬知 道，要如 何算出水的高度； 再引導學生討 論並發 現：算出來水的高 度是指放入鐵塊後 水位增加的高度。 活動四：生活中的容 量單位 1.教師口述情境布 題，透過觀察和討 論，察覺容量公升 與立方公尺單位間 的換算。 2.教師請學生觀察 水費通知單，並宣 告：	紙筆測驗 實際操作 口頭回答 分組報告 作業習寫	【生涯規 劃教育】 涯E12 學 習解決問 題與做決 定的能 力。 【環境教 育】 環E3 了 解人與自 然和諧共 生，進而 保護重要 棲地。

			與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。				自來水公司以「度」來計算用水量，1度水就是1立方公尺的水量。 3.教師以摺盒子情境布題，學生算出無蓋容器的容積。 4.教師以漫畫情境說明不規則物體的容積計算方式。			
第七週	第四單元 小數的乘法 活動一： 三位小數的整數倍 活動二： 整數的小數倍	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，並能熟練操作日常使用之度量衡及時經驗中的幾何形體，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	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。	N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數。乘數為小數的直式計算。位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定乘數乘比大的錯誤類型。	1.能解決三位小數的整數倍問題。 2.能解決生活中的小數乘法問題，並理解直式算則。	第四單元小數的乘法活動一：三位小數的整數倍 1.教師以課本情境布題，並引導學生以直式計算三位小數乘以一位整數的過程和結果。 2.教師以課本情境口述布題，學生以直式計算三位小數乘以二位整數並發表自己的算法。 活動二：整數的小數倍 1.教師口述布題，透過討論和觀察，察覺並解決小數乘以整十、整百、整千、十分之一、百分之一、千分之一時，小數點位置移動的情形。 2.教師口述情境布題，透過觀察和討論，解決整數乘以一位小數的乘法問題。 3.教師口述情境布題，透過觀察和討論，解決整數乘以二位小數的乘法問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答	【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【環境教育】 環E3 了解人與自然和諧共生，進而重要棲地。	

			決想法。						
第八週	第四單元 小數的乘法 活動三：小數的小數倍 活動四：被乘數、乘數與積的關係	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。	n-III-7 理解小數乘法和除的意義，能做直式計算應用。	N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積比被乘數大的錯誤類型。	1.能解決生活中的小數乘法問題，並理解直式算則。 2.了解小數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係。	第四單元小數的乘法 活動三：小數的小數倍 1.教師口述布題，透過討論和觀察，察覺並解決單位小數乘以單位小數的問題。 2.教師口述情境布題，透過討論和觀察，察覺並解決小數乘以小數的問題，並說明積的小數點位置。 3.教師說明：在小數乘法中，積的小數位數等於被乘數與乘數的小數位數的和。 4.教師口述布題，學生利用被乘數與乘數的小數位數，完成積的小數點位置。 活動四：被乘數、乘數與積的關係 1.教師口述布題和圖表，透過觀察和討論，察覺和解決被乘數、乘數與積的變化關係。	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 作業習寫	【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【環境教育】 環E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。
第九週	第五單元 億以上的數 活動一：億以上的數 活動二：數的十進	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。	n-III-1 理解數的十進位的位值結構，	N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整數與小數。理	1.認識億以上的數概念，並能做說、讀、聽、寫。 2.認識數的十進位結構(含小數)，並能做位值和位值單位間的換算。	第五單元億以上的數 活動一：億以上的數 1.教師透過漫畫情境，說明億的位值。 2.教師口述情境布題，配合定位板，進行千億以內數的聽、說、讀、寫活動。	紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫	【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【環境教

	位結構		<p>數-E-B1 具備日常語言與數目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尊重不同的問題解決想法。</p>	並能根據延伸認識更大的數。	解基於位值系統可表示更大的數。		<p>3.教師口述布題，配合定位板，進行千兆以內數的聽、說、讀、寫活動。</p> <p>活動二：數的十進位結構</p> <p>1.教師透過漫畫情境，說明記數系統的演變。</p> <p>2.教師口述布題，透過操作和觀察定位板，察覺相鄰位值間的彼此關係。</p> <p>3.教師口述布題，學生透過觀察和討論，將數的十進位表示法用算式記下來。</p>		育】 環E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。
第十週	<p>第六單元 整數、小數除以整數</p> <p>活動一：整數÷整數(商是小數)</p> <p>活動二：小數÷整數</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 具備日常語言與數目字及算術符號之間的轉換能</p>	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。	N-5-9 整數、小數除以整數(商為小數)：整數除以整數(商為小數)、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母	<p>1.能用直式解決整數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。</p> <p>2.能用直式解決小數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。</p> <p>3.能用直式解決小數除以整數(除不盡時)，商取概數的問題。</p>	<p>第六單元整數、小數除以整數</p> <p>活動一：整數÷整數(商是小數)</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生以直式計算並說明。</p> <p>2.教師引導學生：無法整除時，可換成小單位量再繼續計算。</p> <p>3.教師口述情境布題，學生透過解題和討論，解決整數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。</p> <p>活動二：小數÷整數</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生以直式計算並說明。</p> <p>2.教師口述情境布題，學生解決小數除</p>	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫	<p>【多元文化教育】</p> <p>多E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。</p> <p>多E4 理解到不同文化共存的事實。</p>

			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。	行合 理估 算。	2、4、5、8之真分數所對應的小數。 N-5-11 解題：對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。		以整數，商為小數，沒有餘數的問題。 3.教師口述情境布題，學生解決小數除以整數，商為小數，並將商取到指定位數的問題。			
第十一週	第六單元 整數、小數除以整數 活動三：分數化為小數 活動四：小數化為分數	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 具備日常語言與數學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	n-III-7 理解小數乘法和除的意義，能做直式計算與應用。	N-5-9 整數、小數除以整數（商為小數）：整數除以整數（商為小數）、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為2、4、5、8之真分數所對應的小數。	1.能做小數與分數的互換。	第六單元整數、小數除以整數 活動三：分數化為小數 1.教師以課本情境布題，引導學生了解「以分數表示整數除法的結果」的意義，進行真分數化為小數的教學。 2.教師以假分數與帶分數化為小數布題，學生進行解題。 活動四：小數化為分數 1.教師布題，學生將純小數化成分數(含一位、二位和三位小數)。 2.教師布題，學生將帶小數化成分數，並說明解題策略。	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫	【品德教育】 E3 溝通合作與和諧人際關係。	

			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。						
第十二週	第七單元 表面積 活動一：正方體的表面積 活動二：長方體的表面積	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。	s-III-4 理解角柱（含方體、長方體）與圓柱的體積與面積的算式。	S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。與長方體的體積公式。	1.認識並計算正方體和長方體的表面積。	第七單元表面積 活動一：正方體的表面積 1.學生組合附件的正方體盒子，並利用貼紙，認識正方體是由6個全等的正方形所組成。 2.學生計算塗色面積，教師宣告：「正方體6個面的面積總和，就是正方體的表面積」。 活動二：長方體的表面積 1.學生組合附件的長方體盒子，並利用貼紙，發現附件的長方體有3組相同的長方形面。 2.教師說明：「長方體6個面的面積總和，就是長方體的表面積」。 3.學生計算底面為正方形的長方體表面積，並說明解法。 4.教師引導學生觀察長方體的展開圖，並與學生討論將長方體的側面展開後，可以看成一個大長方形，再計算表面積。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作 作業習寫	【品德教育】 E3 溝通與合作 和諧人際關係。
第十三週	第七單元	4	數-E-A1 具備	s-III-	S-5-5 正	1.能計算簡單複合	第七單元表面積	紙筆測驗	【品德教

	<p>面積三：合表 活動簡單複的表 形體面積</p>	<p>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 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>4 理解角 柱（含方、方） 體（正體、長體） 與圓的積表積計方 式。</p>	<p>方體和長 方體：計 算正方體 和長方體 的體積與 的體積公 式。</p>	<p>形體的表面積。</p>	<p>活動三：簡單複合形 體的表面積 1.教師口述布題，先 讓學生觀察複合形體 面的關係，再說明複 合形體表面積就是形 體每一個面的面積總 和，所以把每一個面 的面積加起來就可以 得到答案了。 2.教師口述布題，學 生根據計算方法，算 出複合形體的表面 積。 3.教師以課本情境布 題，和學生討論形體 切一刀時，新的表面 積和原來表面積的關 係。</p>	<p>互相討論 口頭回答 實際操作 作業寫</p>	<p>育】E3 溝 通合作與 和諧人際 關係。</p>	
<p>第十四週</p>	<p>第八單元 比率與百 分率 活動一：比率 活動二：百分 率</p>	<p>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 於日常生活中。 數-E-A2 具備 基本的算術操</p>	<p>n-III- 5 理解整 數相除的 分數示意 義。 n-III-</p>	<p>N-5-10 解題：比 率與應 用。整數 相除。含 分、折、 成。</p>	<p>1.能在情境中，理 解比率的概念及在 生活中的應用。 2.認識百分率及其 在生活中的應用。</p>	<p>第八單元比率與百分 率 活動一：認識比率 1.教師口述情境布 題，透過觀察和討 論，察覺分量占總量 的多少，認識比率概 念。 2.教師口述情境布 題，透過觀察和討</p>	<p>紙筆測驗 口頭回答 作業寫</p>	<p>【性別平 等教育】 性E3 覺 察性別角 色的刻板 印象，了 解家庭、 學校的分 工，不應</p>	

			<p>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 具備日常語言與數目字及算術符號之間轉換的能力，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不同的問題，並尊重不同的想法。</p> <p>數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學素養，並與自己的語言文化比較。</p>	<p>9 理解比例關係的意義，並能根據觀察、表述、計算與題，如比率、比例、尺、速度、準基量等。</p>		<p>論，知道把各分量占總量的比率加起來，得到的「和」會是 1。</p> <p>3. 教師以課本情境布題，和學生討論如何比較比率。</p> <p>活動二：認識百分率</p> <p>1. 教師透過生活中手機的情境，和全班共同討論百分率的意義。</p> <p>2. 教師口述情境布題，並和學生說明百分率和分數如何互換。</p>		<p>受性別的限制。</p> <p>【生涯規劃教育】E11 培養規劃與運用時間的能力。</p>		
第十五週	<p>第八單元比率與百分率</p> <p>活動三：分數與百分率的互換</p> <p>活動四：百分率與小數的互換</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，並能指認基本的形</p>	<p>n-III-5 理解整數相除的數表示的意義。</p> <p>n-III-9 理解比</p>	<p>N-5-10 解題：比率與應用的整數相除的含「百分」、「折」、「成」。</p>	<p>1. 理解並熟悉小數、分數與百分率之間的換算。</p> <p>2. 能解決生活中有關百分率的相關應用問題。</p>	<p>第八單元比率與百分率</p> <p>活動三：小數、分數與百分率的互換</p> <p>1. 教師以課本情境布題，引導學生進行百分率化為小數的解題活動，學生進行解題，並上臺說明做法。</p> <p>2. 教師以課本情境布題，學生進行小數化</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校的分工，不應受性別的限制。</p>	

			<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-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不同的問題，並尊重不同的解決想法。</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>例係的意義，並能依據觀察、表述、計算與題，如比率、比例、速度、準基量等。</p>			<p>為百分率的解題活動，並上臺說明做法。</p> <p>3.教師口述情境布題，引導學生利用擴分(把分母化為100或1000，再用百分率表示)或用除法(把分數用整數相除的方式找出小數，再化做百分率)，將分數化成百分率。</p> <p>活動四：百分率的應用</p> <p>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺和利用整體量及百分率求出部分量，並解決生活中有關百分率的問題。</p> <p>2.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺並解決百分率的相關應用問題(包含折、%off、加成)。</p>		<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯E11培養規劃與運用時間的能力。</p>
第十六週	<p>第九單元時間的乘除</p> <p>活動一：時間的乘法</p> <p>活動二：時間的除法</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-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</p>	n-III-11 認識量常用單位及其換算，處理相關的問題。	N-5-16 解題：時間的乘除問題。在小數和分數學習的範圍內，解決與乘除問題。	<p>1.能解決時間的乘法計算問題(分與秒、時與分、日與時)。</p> <p>2.能解決時間的除法計算問題(分與秒、時與分、日與時)。</p>	<p>第九單元時間的乘除</p> <p>活動一：時間的乘法</p> <p>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，做分和秒的時間乘法計算。</p> <p>2.教師口述情境布題，透過觀察和討論，做時和分、日和時的乘法計算。</p> <p>活動二：時間的除法</p> <p>1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，做分和秒的除法</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>互相討論</p> <p>作業習寫</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性E3覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。</p> <p>【生涯規劃教育】</p>

			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。				計算。 2.教師口述情境布 題，透過觀察和討 論，做時和分、日和 時的除法計算。 3.教師口述情境布 題，透過觀察和討 論，做除數為時間量 的除法計算。		涯E11 培 養規劃與 運用時間 的能力。
第十七週	第九單元 時間的乘 除 活動三：時 間的應用 活動四：時 間的單位 換算	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 能將數於生活 中運用。數-E- B1 具備日常 語言與數目字 及算術符號之 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。	n-III- 11 認 識量常單 位的用單 及換，處 理相關應 用問題。	N-5-16 解題：時 間的乘除 問題。在 分數和小的 範圍內， 解決與時 間相關的 乘除問題。	1.能做時間的應用 問題。 2.能做時間的分數 與小數化聚。	第九單元時間的乘除 活動三：時間的應用 1.教師口述情境布 題，透過觀察和討 論，解決時間兩步 驟的應用問題。 2.教師口述情境布 題，透過觀察和討 論，解決時間相關 的間隔問題。 3.教師口述情境布 題，透過觀察和討 論，解決工程問題。 活動四：時間的單 位換算 1.教師口述情境布 題，做時間的分數 與小數化聚。	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 作業習寫	【性別平等教育】 性E3 覺 察性別角 色的刻板 印象，了 解家庭、 學校與職 業的分 工，不應 受性別的 限制。 【生涯規 劃教育】 涯E11 培 養規劃與 運用時間 的能力。
第十八週	第十單元 生活中的 大單位與 折線圖 活動一：公 里和公尺	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 能將數於生活 中運用。數-E- B1 具備日常 語言與數目字 及算術符號之 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。	n-III- 11 認 識量常單 位的用單 及換，處 理相關應 用問題。	N-5-13 重量： 「公噸」。 生活實例 之含義。 與「公	1.能做公尺和公里 的化聚，並用小數 表示。 2.認識重量單位公 噸，及公噸與公斤 之間的關係，並做 相關的計算。	第十單元生活中的大 單位與折線圖 活動一：公里和公尺 1.教師口述情境布 題，藉由學生學習過 的公尺和公里的化 聚，引入 1 公尺 =	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 作業習寫	【性別平等教育】 性E13 了 解不同社 會中的性 別文化差 異。

	活動二：公噸和公斤		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-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。	算，處理相關的應用問題。	斤」的換算與計數。		0.001 公里。 活動二：公噸和公斤 1.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺並認識公噸，並知道 1 公噸 = 1000 公斤。 2.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺並進行公噸和公斤間的單位換算。 3.教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺並進行公斤和公噸的單位化聚和重量的加、減、乘、除計算。			
第十九週	第十單元生活中的大折線圖三：公畝、公頃、平方公里	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-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。	n-III-11 認識量常單位的用單及其換算，處理相關的應用問題。	N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」生活應用與「平方公尺」的換算與計數。	1.認識面積單位公畝、公頃、平方公里，及與平方公尺間的關係，並做相關的計算。	第十單元生活中的大單位與折線圖 活動三：公畝、公頃、平方公里 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並認識公畝，並知道 1 公畝 = 100 平方公尺。 2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並認識公頃，並知道 1 公頃 = 10000 平方公尺、1 公頃 = 100 公畝。 3.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並認識平方公里，並知道 1 平方公里 = 100 公頃。 4.教師口述情境布題，透過觀察和討論，做不同單位面積間的大小比較及換算。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	【性別平等教育】 性E13 了解不同的社會文化差異。	

第廿週	第十單元生活中的大折線圖與折線圖四：繪製折線圖	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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</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>	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據圖以簡單推論。	D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。	1.能整理生活中的有序資料，繪製成折線圖並報讀。	第十單元生活中的大單位與折線圖 活動四：繪製折線圖 1.透過課本情境，說明並引導學生將統計表的資料繪製成折線圖，並觀察。 2.透過課本情境，繪製變形的折線圖，並觀察。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	【性別平等教育】 E13 了解不同的社會文化差異。	
-----	-------------------------	---	--	-----------------------------------	------------------------	--------------------------	--	------------------------------	------------------------------	--

註1：請於表頭列出第一、二學期，屬於一、二、三或四年級(111學年度適用新課綱)，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，「議題融入」亦是。