

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(1)節，本學期共(22)節		
課程目標	1. 能理解質數和合數，察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 2. 能察覺正整數的最大公因數和最小公倍數 3. 在具體情境中，理解最簡分數的意義，並解決同分母分數、異分母分數和整數除以分數的問題 4. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題，並察覺分數除法的運算格式。 5. 認識比的意義與表示法，認識比值的意義和除法的關係 6. 了解比的相等關係和最簡單整數比。並應用比和比值解決有關的問題。 7. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算，並能理解速率的意義及其直接、間接比較。 8. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位，並應用在生活上進行解題，並檢驗解的合理性。 9. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。 10. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 11. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。 12. 能在具體情境中，解決和、差、積、商不變的問題。						
該學習階段 領域核心素養	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-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。 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。 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。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週	第一單元質因數分解和短除法	1	1. 認識質數和合數。	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。	紙筆測驗 口頭評量 觀察評量	<b>【人權教育】</b> 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 <b>【品德教育】</b> 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 <b>【人權教育】</b> 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守
第二週	活動一：質數和合數 活動二：質因數和質因數分解 活動三：最大公因數 活動四：最小公倍數	1	2. 認識質因數，並做質因數分解。 3. 用質因數分解法和短除法，找出兩數的最大公因數，並解決生活中的相關問題。 4. 了解兩數互質的意義。 5. 用質因數分解法和短除法，找出兩數的最小公倍				

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

			數，並解決生活中的相關問題。				團體的規則。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
第三週	第二單元分數除法	1	1.認識最簡分數。 2.解決同分母分數的除法問題。 3.解決異分母分數的除法問題。 4.解決分數除法的應用問題。 4.根據除數和1的關係，判斷商和被除數的大小關係。	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。 運用到分數的約分與通分。 N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。		【生命教育】 生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。 【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。
第四週	活動一：最簡分數 活動二：同分母分數的除法 活動三：異分母分數的除法 活動四：分數除法的應用 活動五：被除數、除數和商的關係	1					【生命教育】 生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。 【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。
第五週	第三單元小數除法	1	1.解決整數÷小數的除法問題。 2.解決小數÷小數的除法問題。 3.解決小數除法的應用問題。 4.用四捨五入法，對商(小數)取概數到指定位數。 5.根據除數和1的關係，判斷商和被除數的大小關係。	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-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。		【生命教育】 生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。 【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。
第六週	活動一：整數÷小數 活動二：小數÷小數 活動三：小數除法的應用 活動四：被除數、除數和商的關係	1					【生命教育】 生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。 【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。
第七週	第四單元元比與比值	1	1.在具體情境中，認識「比」、「比值」的意義和表示法。 2.認識相等的比。 3.認識最簡整數比。 4.應用相等的比，解決生活中有關比例的問題。	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係(比例思考的基礎)。解決比的應用問題。		【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。
第八週	活動一：比與比值 活動二：相等的比 活動三：比的應用	1					【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。
第九週	第五單元圓周率和圓面積	1	1.認識圓周率，並了解圓周率的意義與求法。 2.理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。 3.理解圓面積公式，並求算圓面積。	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。		【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
第十週	活動一：認識圓周率 活動二：計算圓面積	1					
第十一週	第六單元扇形面積	1	1.應用圓周長公式，求算扇	s-III-2 認識圓周率的	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇		

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

第十二週	活動一：求出扇形弧長和周長 活動二：求出扇形面積	1	形周長。 2. 應用圓面積公式，求算扇形面積。	意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。		
第十三週	第七單元 正比	1	1.在具體情境中，透過資料掌握正比的概念。	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係(比例思考的基礎)。解決比的應用問題。		
第十四週	活動一：認識正比關係 活動二：了解兩個數量是否為正比的關係	1	2.繪製正比統計圖 3.能夠區辨正比和非正比的圖形				
第十五週	第八單元 認識速率	1	1.了解比較快慢的方法。	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算(大單位到小單位)。含不同時間區段的平均速度。含「距離=速度×時間」公式。用比例思考協助解題。		
第十六週	活動一：速率 活動二：距離、時間和速率的關係	1	2.認識速率的意義及其單位。 3.應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。				
第十七週	第九單元 形體關係與表面積	1	1.能理解柱體邊角頂點和面的概念。	s-III-4 理解角柱(含正方體、長方體)與圓柱的體積與表面積的計算方式。	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積=底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。		
第十八週	活動一：形體關係 活動二：柱體表面積	1	2.能選擇柱體正確地展開圖 3.能夠去計算展開圖的面積				
第十九週	第十單元 等量公理	1	1.觀察生活中數量關係的變化(和不變、差不變)。	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 R-6-4)。		
第二十週	活動一：和不變 活動二：差不變 活動三：商不變 活動四：積不變	1	2.觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。	r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。		
第二十一週		1			R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 N-6-9)。		
第二十二週	綜合複習、考前複習	1					

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(1)節，本學期共(20)節		
課程目標	1. 能在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。 2. 能理解給定的題目，列出算式解題。 3. 能理解給定的題目，並透過數量關係解題，並運用列表找規律的方法解題。 4. 能認識圓形圖。 5. 能整理生活中的資料，繪製成圓形圖。 6. 能解決圓形圖相關的問題。 7. 能解決統計圖應用的問題並理解使用時機。 8. 能理解生活中的可能性。						
該學習階段 領域核心素養	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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 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。 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。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週	第一單柱體體積 活動一：柱體的體積 活動二：複合形體的體積	1	1.能計算簡單柱體的體積。 2.能計算複合形體的體積。	s-III-4 理解角柱(含正方體、長方體)與圓柱的體積與表面積的計算方式。	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積=底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。	口頭評量 紙筆評量 觀察評量	【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。 【多元文化教育】 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。 多 E4 理解到不同文化共存的事實。 【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、
第二週							
第三週	第五單元怎樣解題 活動一：間隔問題 活動二：方陣問題 活動三：規律性問題	1	1.能透過圖示了解題意，解決間格問題。 2.能透過圖示了解題意，解決方陣問題。 3.能透過圖示了解題意，解決規律性問題。	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 R-6-4) R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推		
第四週							

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

				述，協助推理與解題。	理、說明。	
第五週		1	1.認識基準量與比較量。	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。	學校與職業的分工，不應受性別的限制。
第六週	第三單元基準量與比較量 活動一：基準量與比較量 活動二：基準量與比較量的應用(兩量之和) 活動三：基準量與比較量的應用(兩量之差)	1	2.能了解並運用求母子和的方法。 3.能了解並運用由母子和求母數與子數的方法。 4.能了解並運用求母子差的方法。 5.能了解並運用由母子差求母數與子數的方法。			【多元文化教育】 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。 多 E4 理解到不同文化共存的事實。
第七週	第四單元縮圖與比例尺	1	1.畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。	s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。	【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。
第八週	活動一：認識縮小放大圖的概念 活動二：繪製放大圖和縮圖 活動三：比例尺	1	2.知道放大圖(或縮圖)和原圖的面積變化。 3.了解比例尺的意義、表示方法與應用。			【多元文化教育】 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。 多 E4 理解到不同文化共存的事實。
第九週	第五單元四則混和計算	1	1.能解決小數加、減、乘、除混合的四則問題。	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。	【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十週	活動一：小數四則計算 活動二：分數四則計算 活動三：小數與分數的混合計算	1	2.能解決分數加、減、乘、除混合的四則問題。 3.能解決小數與分數的四則混合計算問題。			【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	第六單元怎樣解題(2)	1	1.能透過線段圖了解題意，解決平均問題。	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 R-6-4)。可包較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。R-6-4 解題：由問	【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。
第十二週		1	2.能透過線段圖了解題意，解決年齡問題。	r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表		【多元文化教育】 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。
第十三週	活動一：平均問題 活動二：年齡問題 活動三：雞兔問題 活動四：追趕問題 活動五：流水問題	1	3.能透過表格或線段圖了解題意，解決雞			多 E4 理解到不同文化共存的事實。 【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

			免問題。 4.能透過表格或線段圖了解題意，解決追趕問題。 5.能透過表格或線段圖了解題意，解決流水問題。	述，協助推理與解題。	題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。		刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 【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。
第十四週	第七單元統計圖表 活動一：圓形百分圖 活動二：圓形圖 活動三：圓形百分圖和圓形圖的應用	1	1.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形百分圖。 2.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形圖。 3.能利用圓形百分圖或圓形圖的資料，求出各部分的量。	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。	D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖。）		【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十五週		1					
第十六週		1					
第十七週		1					
第十八週	綜合複習、考前複習	1	統整復習第 5.6 單元數學探索	d-III-2 理解資料或圖表數據在日常生活中的意義，如：一週天氣預報的降雨機率、增強記錄表。	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。  N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。		【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		1					
第二十週		1					