貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

嘉義縣中山國民小學

113 學年度第一學期六年級普通班數學領域課程計畫(表 11-1)

設計者：方鈺茹

第一學期

教材版本	南一版第十一冊	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節
課程目標	1.認識十進位結構；從具體情境中，認識一億以上各數的位名與位值。 2.能認識多位小數，解決生活中的問題；從具體情境中，熟悉大數的計算。 3.由具體的操作活動理解因數、公因數和最大公因數；由具體的操作活動理解倍數、公倍數和最小公倍數。察覺 2、5 和 10 的倍數。 4.透過操作，認識並說出多邊形的意義與性質；認識並理解正多邊形的意義與性質。 5.透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊；能透過操作，理解三角形三內角和為 180 度並解決相關問題。 6.具體情境中，理解擴分、約分和通分的意義。 7.具體情境中，解決異分母分數的比較；做簡單異分母分數的加法、減法；分數的應用。 8.能透過直觀和操作活動，了解線對稱圖形的意義；透過具體操作，了解正多邊形的邊數與對稱軸的關係。 9.能透過具體操作，認識對稱點、對稱邊和對稱角，並了解線對稱圖形的特質；運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。 10.能解決連除的計算；多步驟的計算問題；熟練運用四則運算的性質簡化計算。 11.能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形的面積關係；三角形、梯形和平行四邊形的面積關係。 12.能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形之相關線段的關係；三角形、梯形和平行四邊形之相關線段的關係，並進行底和高的命名活動；能理解長方形、平行四邊形、三角形和梯形等面積公式之間的關係；用中文簡記式表示平行四邊形、三角形和梯形的面積，並能說明當圖形中底或高變化時，對面積的影響。 13.能分析平面複合圖形的組合關係，並進行面積的計算。 14.能解決時間的乘法、除法、應用問題。 15.了解正方體和長方體中構成要素的異同；理解長方體和正方體中，邊和邊、面和面的關係；計算正方體和長方體的表面積。		

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 1 單元 質因數分解和短除法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3	n-Ⅲ-3 認識因數、倍數、質數、最大公因	N-6-1 以內的質數和質因數分解：小於 20	◆能經驗質數和合數。	1.能經驗質數和合數的意義。 2.能了解質數和合數的意	觀察評量 操作評量 實作評量	◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並 尊	

			數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	數、最小公倍數的意義、計算與應用。	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。 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。		義	口頭評量 發表評量	重自己與他人的權利 ◎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。 ◎生涯規劃教育 涯E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。	
第二週	第 1 單元 質因數分解和短除法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。 N-6-2	1.能經驗質數和合數。 2.能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 3. 能察覺正整數的最大公因數。	1.能經驗質數和合數的意義。 2.能了解質數和合數的意義。 3.能了解質因數的意義。 4.能將一個數表現成其質因數的連乘積，並加以記錄。 5.能了解質因數分解的意義。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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 ◎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	

					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。		6.能用短除法將一個數做質因數分解。 7. 從給定兩數，透過列出所有的公因數來探討互質的意義。		和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯E7培養良好的人際互動能力。 涯E12學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。	
第三週	第1單元 質因數分解和短除法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。 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。	1.能察覺正整數的最大公因數。 2.能察覺正整數的最小公倍數。	1.了解最大公因數的意義，並能從所有公因數中，找出最大的公因數。 2.能透過乘除計算方法找出最大公因數。 3.能做質因數分解或短除法找出最大公因數。 4.應用最大公因數解決日常生活問題。 5.了解最小公倍數的意義，並能從所有公倍數中，找出最小的公倍數。 6.能透過兩數的倍數關係，找出最小公倍數。 7.能透過做質因數分解或短除法找出最小公倍數。 8.應用最小公倍數解決日	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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 ◎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。 ◎生涯規劃教育 涯E7培養良好的人際互動能力。 涯E12學習解決問題與做決定的能力。	

							常生活問題。		◎閱讀素養教育 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。	
第四週	第 2 單元分數的除法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	1.在具體情境中，理解最簡分數的意義。 2.能在具體情境中，解決同分母分數的除法問題。	1.認識最簡分數的意義是分母與分子互質。 2.能透過約分將分數約成最簡分數。 3.能在具體情境中，解決分數除以分數且為同分母的問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的	

									能力。 ◎閱讀素養 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相 關的文本閱讀策略。 ◎戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的 互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗 與珍惜環境的 好。	
第五週	第 2 單元分數的除法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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	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	1.能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。 2.能在具體情境中，解決異分母分數的除法問題。 3.能在具體情境中，解決分數除法的應用問題。	1.能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。 2.能在具體情境中，解決分數除以分數且為異分母的問題。 3.能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。 4.能在具體情境中，解決分數除以分數有餘數的問	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎戶外教育 戶 E6 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗環境處處是美。	

				與應用。	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。		題。 5.能在日常生活中，解決生活中與分數除法相關的問題。			
第六週	第 2 單元分數的除法 第 3 單元小數的除法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-Ⅲ-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 n-Ⅲ-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。	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。 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	1.能察覺分數除法的運算格式。 2. 能用直式處理整數除以小數有關的除法問題。	1.能在具體情境中，理解被除數、除數和商的關係。 2.能列出除法算式，解決生活中除數是小數的除法問題。 3.能理解整數除以小數的意義及計算方法。 4.能解決整數除以一位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 5.能解決整數除以二位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎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。 ◎生涯規劃教育 涯E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習	

					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。 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。				學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。	
第七週	第 3 單元 小數的除法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-Ⅲ-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算	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。 N-6-5 解題：整數、分數、小	1.能用直式處理小數除以小數有關的除法問題 2.能解決生活中與小數除法有關的除法問題。 3.能了解小數除法中，被除數、除數和商之間的除法問題。	1.能解決小數除以小數，商是整數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 2.能解決小數除以小數，商是小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 3.能解決除數是小數，商求到個位有餘數的除法問題。 4.能用「除數 × 商＋餘數＝被除數」來驗算，並檢驗對小數除法的餘數理	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。	

					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。		解。 5.能用已知量、倍數、總量的關係，解決生活中小數除法問題。 3-2 能用已知的部分量求總量，解決生活中小數除法問題。 6.能了解除數小於 1，所得的商大於被除數的小數除法問題。 7.能了解除數等於 1，所得的商等於被除數的小數除法問題。 8.能了解除數大於 1，所得的商小於被除數的小數除法問題。 9.透過除數與 1 之間的比較，能立即判斷商和被除數的大小關係。		◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養 閱 E1 認識一般生活情境中 需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相 關的文本閱讀策略。 ◎戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的互動經 驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗 與珍惜環境的 好。	

第八週	第 3 單元 小數的除法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-Ⅲ-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算	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。 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。	1.能熟練四捨五入法對小數在指定位數取概數。 2.能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數指定位數。	1.能熟練四捨五入法對小數在個位取概數。 2.能熟練四捨五入法對小數在小數第一位取概數。 3.能熟練四捨五入法對小數在小數第二位取概數。 4.能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到個位取概數。 5.能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數第一位取概數。 6.能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數第二位取概數。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養 閱 E1 認識一般生活情境中 需要使用的，以及學習學科基礎知識	

									所應具備的字詞彙。 閱E3熟悉與學科學習相 關的文本閱讀策略。 ◎戶外教育 戶E2豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗 與珍惜環境的 好。	
第九週	第4單元圓周長和圓面積	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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.能理解圓周率的意義、求法。 2.能用圓周率求出圓周長或直徑。	1.能實際測出圓的直徑及圓周的長度。 2.能理解不論圓的大小如何，圓周長和直徑的比值不變。 3.能理解不論圓的大小如何，圓周長大約是直徑的3.14 倍。 4.能理解以直徑為基準時，圓周長和直徑的比值就是圓周率。 5.能理解圓周長÷直徑＝圓周率。 6.能利用圓周率，由已知圓的直徑（或半徑）求出	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科E2了解動手實作的重要性。 科E4體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科E9具備與他人團隊合作的能力。	

					(1)求弧長或面積。		圓周長。 7.能利用圓周率，由已知圓周長求出直徑（或半徑）。		◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。	
第十週	第 4 單元圓周長和圓面積	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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	◆能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。	1.能用點算方格的方法，估測不規則面積。 2.能用點算方格的方法，估測圓的面積。 3.能將圓切割成若干（偶數）等分的扇形，拼成近似平行四邊形或長方形的形狀，再藉由平行四邊形或長方形的面積公式，推出圓面積公式。 4.能理解圓面積公式＝半徑 × 半徑 × 圓周率。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科E2了解動手實作的重要性。 科E4體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。	

					面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。		5.能利用已知圓的直徑（或半徑）求出圓面積。 6.能應用圓面積公式，算出複合式圖形的面積。 7.能利用圓面積公式解決生活上的相關問題。		科E9具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品 E3溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯E7培養良好的人際互動能力。 涯E12學習解決問題與做決定的能力。 ◎戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。	
第十一週	加油小站	4	數-E-A1 數-E-B1	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。 n-Ⅲ-3 認識因數、倍數、質數、最大公因	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	◆統整複習單元 1~單元 4	1.複習質因數分解和短除法 2.複習分數的除法	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。	

				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。	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。 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。 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。 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。					
第十二週	第 5 單元比和比值	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	1.認識比的意義與表示法。 2.認識比值的意義和除法的關係。	1.在生活情境中，認識比的意義。 2.在生活情境中，認識比的記法以及前項、後項。 3.在生活情境中，認識比值與除法的關係。 4.在生活情境中，認識比值的意義。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎多元文化教育	

									多E6了解各文化間的多樣性與差異性。 ◎閱讀素養 閱E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱E13願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 ◎國際教育 國E1了解我國與世界其他國家的文化特質。 國E4 了解國際文化的多樣性。	
第十三週	第5單元比和比值	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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	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	1.了解比的相等關係。 2.認識最簡單整數比。 3.應用比和比值解決有關的問題。	1.能藉由比值相等，理解相等的比並能用等號記錄相等的比。 2.能藉由等值分數，認識相等的比。 3.能藉由相等的比中，前項與後項互質，認識最簡	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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	

				準量等。	係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。		單整數比。 4.能將整數的比化為最簡單整數比。 5.能將小數的比化為最簡單整數比。 6.能將分數的比化為最簡單整數比。 7.能用相等的比解決生活中有關的問題。 8.能應用比率解決總量與部分量的問題。		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。 ◎多元文化教育 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 ◎閱讀素養 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 ◎國際教育 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。 國 E4 了解國際文化的多樣性。	

第十四週	第 6 單元扇形的弧長和面積	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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：优圓心角：360；悠扇形弧長：圓周長；忧扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用优求弧長或面積。	1.理解扇形圓心角、弧長和面積的關係 2.理解扇形面積的求法及其運用。	1.運用元扇形面積公式，透過圓心角的變化，理解圓心角、弧長和面積的關係 2.運用圓周長的公式，求出扇形弧長和周長。 3.運用圓面積的公式，求出扇形面積。 4.運用扇形面積的求法，求出圖形面積。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎多元文化教育 多 E4 理解到不同文化共存的事實。 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 ◎閱讀素養 閱 E1 認識一般生活情境中 需要使用的，以及學習 學科基礎知識所應具 備的字詞彙。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題	

									的文本。 ◎國際教育 國E1了解我國與世界其他國家的文化特質。 國E4了解國際文化的多樣性。 國E6區辨衝突與和平的特質。	
第十五週	第6單元扇形的弧長和面積	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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：优圓心角：360；悠扇形弧長：圓周長；忧扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用优求弧長或面積。	◆理解複合圖形面積的求法。	◆能計算複合或重疊圖形的面積。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎多元文化教育 多E4理解到不同文化共存的事實。 多E6了解各文化間的多樣性與差異性。	

									◎閱讀素養 閱 E1 認識一般生活情境中 需要使用的，以及學習 學科基礎知識所應具 備的字詞彙。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 ◎國際教育 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。 國 E4 了解國際文化的多樣性。 國 E6 區辨衝突與和平的特質。	
第十六週	第 7 單元速率	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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	1.能用小數、分數進行秒、分、時的換算。 2.能理解速率的意義及其直接、間接比較。 3.能理解速率的公式以及速率的普遍單位。 4.能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解	1.能做分和秒二階單位的小數、分數換算。 2.能用小數、分數記錄時間，解決有關的問題。 3.能做時和分二階單位的分數換算。 4.能理解「距離一定時，使用的時間越短，速率越快」。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎海洋教育 海E11認識海洋生物與生態。 ◎資訊教育	

					離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。	的合理性。 5.能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。	5.能理解「時間一定時，移動的距離越遠，速率越快」。 6.能用平均速率的概念描述一個物體運動的狀態。 7.從活動中理解秒速、分速和時速的意義及單位。 8.能理解秒速、分速導出單位，並以單位角度來分析問題。 9.能理解速率的公式：速率＝距離÷時間，並應用於解題。 10.能理解時速導出單位，並以單位角度來分析問題。 11.能透過探索與觀察，察覺「當速率固定時，距離與時間成正比」，並列出恰當的算式。		資E3應用運算思維描述問題解決的方法。 ◎生涯規劃教育 涯E12學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱E5發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 閱E6發展向文本提問的能力。 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。	
第十七週	第 7 單元速率	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。	1.能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。 2.能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。	1. 能利用數量關係，進行速率相關的解題，並檢驗解的合理性。。 2.能理解秒速、分速導出單位，並以單位角度來分析問題。 3.能理解時速導出單位，並以單位角度來分析問	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ◎人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權	

							題。。		利。 ◎環境教育 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。 環E3了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 ◎家庭教育 家E11養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 ◎品德教育 品E3溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯E7培養良好的人際互動能力。 涯E12學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱E3熟悉與學科學習相關的文本	

									閱讀策略。 ◎戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
第十八週	第 8 單元數量關係	4	數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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述，協助推理與解題。	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）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）;（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合;（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差	◆能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。	◆透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 ◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。	

					問題、雞兔問題。 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。				◎戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教 學，認識生活環境(自然或人為)。	
第十九週	第 8 單元正方體和長方體	4	數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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	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）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列	1.能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 2.能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。	1.透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。 2.透過布題的討論和觀察，列表找規律來解決生活中的應用問題。 3.透過布題的討論和觀察，從圖示或算式找規律	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科E2 了解動手實作的重要性。	

				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。	模式)；(2) 較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。 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。		來解決生活中的應用問題。		科E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	

第二十週	加油小站 2	4	數-E-A2 數-E-A3	n-Ⅲ-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 n-Ⅲ-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 n-Ⅲ-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 r-Ⅲ-2 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 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述，協助推理與解題。 s-Ⅲ-1 理解三	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。 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：优圓心角：360；悠扇形弧長：圓周長；忧扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用优求弧長或面積。 N-5-16 解題：時間的乘除問	◆統整第 5 單元～第 8 單元。	1.能熟練比和比直 2.能熟練扇形的弧長和面積。 3.能熟練速率問題。 4.能熟練數量關係的問題	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	

				角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 s-Ⅲ-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 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。	題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。 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）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。 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	加油小站 2 數學探索	4	數-E-A2 數-E-A3	n-Ⅲ-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 n-Ⅲ-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 n-Ⅲ-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 r-Ⅲ-2 理解各	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。 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	◆統整第 5 單元～第 8 單元。	1.能熟練比和比值 2.能熟練扇形的弧長和面積。 3.能熟練速率問題。 4.能熟練數量關係的問題	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	

				種計算規則（含分配律)，並協助四則混合計算與應用解題。 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述，協助推理與解題。 s-Ⅲ-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 s-Ⅲ-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 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。	式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：优圓心角：360；悠扇形弧長：圓周長；忧扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用优求弧長或面積。 N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。 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)。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式)；(2）較複雜的計數：乘法原理、加					

					法原理或其混合；(3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。 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。					

嘉義縣中山國民小學

113 學年度第二學期六年級普通班數學領域課程計畫(表 11-1)

設計者：方鈺茹

第二學期

教材版本	南一版第十二冊	教學節數	每週(4)節，本學期共(72)節
課程目標	1. 能在具體情境中，解決分數和小數的加減、連乘、連除、加減和乘除運算問題。 2. 能在具體情境中，解決分數和小數的四則運算問題 3. 能在具體情境中，解決分數和小數的多步驟四則運算問題 4. 了解柱體體積和表面積的求法，並理解柱體體積公式的應用。 5. 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。 6. 能理解給定的題目，列出算式解題 7. 認識縮圖和放大圖，並了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響 8. 會繪製縮圖和放大圖。 9. 認識比例尺。 10. 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。 11. 能認識圓形圖。 12. 能整理生活中的資料，繪製成圓形圖。. 13. 能解決圓形圖相關的問題。 14. 能解決統計圖應用的問題並理解使用時機。 15. 能理解生活中的可能性		

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 1 單元四則混合運算	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	r-Ⅲ-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。	R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣	1. 在具體情境中，解決分數的加減運算問題。 2. 在具體情境中，解決分數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。 3. 在具體情境中，解決分	1. 在具體情境中，解決有關分數的連加、連減問題。 2. 在具體情境中，解決有關分數的連乘、連除問題。 3. 在具體情境中，解決有關分數的加減或乘除問	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎生涯規劃教育	

				r-Ⅲ-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。	數四則運算問題。	題。 4.了解分數加、減、乘、除混合計算。 3-2 解決分數的四則混合多步驟問題。		涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。	
第二週	第 1 單元四則混合運算	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	r-Ⅲ-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 r-Ⅲ-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。	1.在具體情境中，解決小數的加減運算問題。 2.在具體情境中，解決小數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。 3.在具體情境中，解決小數四則運算問題。	1.在具體情境中,解決有關小數的連減、連加問題。 2.在具體情境中,解決有關小數的加減問題。 3.在具體情境中,解決有關小數的連乘、連除問題。 4.在具體情境中,解決有關小數的加減或乘除問題。 5.了解小數加、減、乘、除混合計算。 6.解決小數的四則混合多步驟問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎生涯規劃教育 涯 E11 培養規劃與運用 時間的能力。	
第三週	第 1 單元四則混合運算	4	數-E-A1 數-E-A2	r-Ⅲ-1 理解各種計算規則	R-6-1 數的計算規律：小學	◆在具體情境中，解決分數和小數的多步驟四則	1.了解分數和小數混合計算，先將小數換為分數才	觀察評量 操作評量	◎人權教育 人 E3 了解每個人	

			數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 r-Ⅲ-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。	運算問題。	計算。 2.解決分數和小數的加、減、乘、除混合多步驟問題。 3.運用分配律，簡化分數和小數的四則運算問題。	實作評量 口頭評量 發表評量	需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 ◎生涯規劃教育 涯 E11 培養規劃與運用 時間的能力。	
第四週	第 2 單元柱體的體積和表面積	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	s-Ⅲ-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 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。	◆了解柱體體積的求法。	1.在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。 2.在生活情境中，察覺長方體體積＝長×寬×高＝底面積×柱高。 3.在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。 4.能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。	
第五週	第 2 單元柱體的體積和表面	4	數-E-A1 數-E-A2	s-Ⅲ-3 從操作活動，理解	S-6-4 柱體體積與表面積：	1.了解柱體體積公式的應用。	1.能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體	觀察評量 操作評量	◎多元文化教育	

	積		數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 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。	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。	2.了解柱體表面積的求法。	的體積。 2. 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。 3.能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。 4.了解四角柱有2個相等的底面和4個長方形的側面，運用面積公式算出四角柱的表面積 5.了解三角柱有2個相等的底面和3個長方形的側面，運用面積公式算出三角柱的表面積。 6.了解圓柱展開後，有2個相等的底面和1個長方形的側面，運用面積公式算出圓柱的表面積。	實作評量 口頭評量 發表評量	多E3認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等	
第六週	第 3 單元基準量和比較量	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	◆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。	1.認識基準量和比較量。 2.在具體情境中，找出基準量和比較量，求出比值。 3.在具體情境中，找出基準量和比值，求出比較量。 1-4 在具體情境中，找出比較量和比值，求出基準量。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎生命教育 生E3理解人是會思考、有情緒、能進行自主決定的個體。	
第七週	第 3 單元基準	4	數-E-A1	n-Ⅲ-9 理解比	N-6-8 解題：基	◆能在具體情境中理解	1.在具體情境中，找出基	觀察評量	◎生命教育	

	量和比較量		數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。 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。	準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。 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。	基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。	準量和比較量之和。 2.在具體情境中，找出基準量和比較量之差。	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	生E3理解人是會思考、有情緒、能進行自主決定的個體。	
第八週	第3單元基準量和比較量、第4單元放大圖、縮圖和比例尺	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。 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	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。 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	1.能理解給定的題目，列出算式解題 2.認識放大圖和縮圖。	1.在具體情境中，運用兩量的和，求出基準量和比較量。 2.在具體情境中，運用兩量的差，求出基準量和比較量。 3.能在具體情境中，透過觀察、比較察覺兩個圖形的異同。 4.能知道放大圖與縮圖的意義。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎生命教育 生E3理解人是會思考、有情緒、能進行自主決定的個體。 ◎戶外教育 戶E6學生參與校園的環境服務、處室的服務。	

				助推理與解題。 s-Ⅲ-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	字或符號列出數量關係的關係式。 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。 S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。					
第九週	第 4 單元放大圖、縮圖和比例尺	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	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	1.了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。 2.會繪製放大圖和縮圖。	1.能找出三角形、梯形的原圖和放大圖的對應點、對應邊和對應角。 2.能經由實測，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應角都相等。 3.能透過比較，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎戶外教育 戶 E6 學生參與校園的環境服務、處室的服務。	

				s-Ⅲ-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	比例。 S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。		對應邊以相同的比例放大、縮小。 4.能知道原圖和縮圖或放大圖間的面積關係。 5.運用點數格子的方法，在方格紙上繪製放大圖。 6.運用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖。			
第十週	第 4 單元放大圖、縮圖和比例尺	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。 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。 S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。	◆認識比例尺。	1.能算出縮圖上的長度和實際長度的比值。 2.能從縮圖上的長度和實際長度的比值，認識比例尺。 3.能藉由縮圖和比例尺，估算出實際長度或距離。 4.能藉由比例尺，估算出縮圖的長度或距離。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎戶外教育 戶 E6 學生參與校園的環境服務、處室的服務。	
第十一週	加油小站 1	4	數-E-A1 數-E-A2	n-Ⅲ-9 理解比例關係的意	S-6-1 放大與縮小：比例思	◆統整復習單元1~單元四	1.複習四則混合運算 2.複習住體的體積和表面	觀察評量 操作評量	◎海洋教育 海 E8 了解海洋民	

			數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。 s-Ⅲ-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 r-Ⅲ-1　理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 r-Ⅲ-2　熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。 s-Ⅲ-3　從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 s-Ⅲ-4　理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積	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。 S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。 R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識 (1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。 (2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併		積 3.複習基準量和比較量 4.複習放大圖、縮圖和比例尺	實作評量 口頭評量 發表評量	俗活動、宗教信仰與生活的關係。 海 E11 認識海洋生物與生態。 ◎原住民教育 原 E6 了解並尊重不同族群的歷史文化經驗。	

				與表面積的計算方式。 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。	入其他教學活動。 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。 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。					
第十二週	第 5 單元怎樣解題	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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	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）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原	◆能理解給定的題目，並透過數量關係解題。	1.在具體情境中，透過實際操作及加法，解決生活中的搭配問題。 2.在具體情境中，透過實際操作及乘法，解決生活中的搭配問題。 3.在具體情境中，透過數量關係解決生活中的平均問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎國際教育 國 E4 了解國\際文化的多樣性。	

				正確表述，協助推理與解題。	理、加法原理或其混合；(3)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-6-2 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-6-4 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(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法					

					原理或其混合；(3)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。					
第十三週	第5單元怎樣解題	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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述，協助推理與解題。	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）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)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-6-2 數量關	1.能理解給定的題目，並透過數量關係解題。 2.能理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題	1.在具體情境中，透過數量關係解決生活中的年齡問題。 2.在具體情境中，透過數量關係解決生活中的雞兔問題。 3.透過布題的討論和觀察，使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎國際教育 國E4了解國際文化的多樣性。	

					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-6-4 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(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)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。					
第十四週	第 5 單元怎樣	4	數-E-A1	n-Ⅲ-10 嘗試	N-6-9 解題：由	1.能理解給定的題目，並	1.在具體情境中，透過數	觀察評量	◎國際教育	

	解題		數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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述，協助推理與解題。	問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)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- 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-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰	透過數量關係解題。 2.能理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題	量關係解決生活中的追趕問題。 2.在具體情境中，透過數量關係解決生活中的流水問題。 3.透過布題的討論和觀察，使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。.	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	國 E4 了解國際文化的多樣性。	

					當的算式解題（同 N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)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。					
第十五週	第 6 單元圓形圖	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	d-Ⅲ-11 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。	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）。 D-6-2 解題：	1.能認識圓形圖。 2.能整理生活中的資料，繪製成圓形圖。	1.能認識圓形圖，並報讀表示的數量。 2.能認識圓形圖，並報讀表示的百分率。 3.能理解圓形圖的意義。 4.能把統計資料整理成百分率並繪製百分數圓形圖。 5.能把統計資料所得的比值轉換成圓心角，並繪製成圓形圖。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎海洋教育 海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。	

					可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。					
第十六週	第6單元圓形圖	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	d-Ⅲ-11 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。	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）。 D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。	1.能解決圓形圖相關的問題。 2.能解決統計圖應用的問題並理解使用時機。 3. 能理解生活中的可能性。	1.能解決繪製圓形圖時，百分率不足 100 % 的問題。 2.能解決統計圖應用的問題並理解使用時機 3.能運用圓形圖解決生活上的相關問題。 4.能正確分辨不同統計圖的使用時機。 5.在具體情境中，透過統計圖表，理解生活中可能性的問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎海洋教育 海E10認識水與海洋的特性及其與生活的應用。	
第十七週	加油小站2	4	數-E-A1	n-Ⅲ-10 嘗試	N-6-9解題：由	◆統整單元5、單元6	1.複習怎樣解題。	觀察評量	◎戶外教育	

			數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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述，協助推理與解題。 d-Ⅲ-1 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。	問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)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-6-2 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-6-4 解題：由問題中的數		2.複習圓形圖。	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	戶E2豐富自身與環境 的互動驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。 戶E5理解他人對環境 的不同感受，並且樂於分享自身經驗。	

					量關係，列出恰當的算式解題（同N-6-9）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)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。 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）。 D-6-2 解題：					

					可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。					
第十八週	加油小站 2	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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述，協助推理與解題。	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）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)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。	◆統整復習單元5	◆熟練怎樣解題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境 的互動驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。 戶 E5 理解他人對環境 的不同感受，並且樂於分享自身經驗。	

					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。（目標 1、2） 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(1)較複雜的模式（如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)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。					