

臺北市北投區文化國民小學 113 學年度 六年級第 1 學期 數學 領域教學計畫 編寫者：六年級教學團隊

課程目的	<p>本冊係依據教育部於民國一百零七年頒布的「十二年國民基本教育課程綱要數學領域」之學習重點編輯而成。本書之編輯重視數學學習脈絡，以數學的內在連結及生活外在連結為中心，配合學童身心的發展，並透過觀察、思考、探究、執行與檢驗，激發其主動思考及潛能，期能培養具有數學素養的下一代。</p>		
學習背景分析及銜接處理	<p>數與量 1.理解公倍數與最小公倍數的意義及找法，同時理解公因數與最大公因數的意義及找法，並解決公倍數與公因數的應用問題。 2.認識等值分數，理解擴分和約分的意義，並能用分數表示整數相除的結果，同時進行分數的分數倍及分數除以整數的計算。 3.認識比率和百分率，並解決相關的百分率問題。 4.認識比和比值、了解最簡單的整數比，並解決相關的應用問題。</p> <p>空間與形狀 1.認識扇形及其構成要素，並進行圓心角和幾分之幾圓的換算。</p> <p>關係 1.觀察日常生活中與數字的相關規律，包括奇偶數的規律以及圖形排列的規律。 2.用推導的方式解決間隔的情境問題，同時找出圖形的規律。</p>		
學期學習目標	<p>1.認識質數、合數和質因數，並運用樹狀圖或短除法分解一個合數做質因數分解，同時使用短除法計算兩數的最大公因數，理解互質的概念，以及透過短除法計算兩數的最小公倍數，解決生活中涉及最大公因數和最小公倍數的問題。 2.了解最簡分數、同分母分數的除法、異分母分數的除法，以及被除數、除數和商的概念。 3.具備能力簡化問題、找出規律，解決間隔問題和數形問題，同時理解加法原理和乘法原理。 4.認識比和相等的比，包括最簡單的整數比以及比值的概念。 5.解決除數為一位小數和二位小數的除法問題，同時認識比值的概念。 6.認識基準量與比較量，解決比較量未知問題，並理解倍的關係與比，同時處理基準量未知問題。 7.理解圓周率的意義，並應用其公式求算圓周長、直徑長，同時計算扇形的周長。 8.認識放大圖和縮小圖，繪製相應的放大和縮小圖，同時理解比例尺的概念。 9.觀察兩量關係，並列式解決和差問題和雞兔問題。</p>		
教材來源	翰林版國小數學 6 上教材		
<p>總綱核心素養 依總綱核心素養項目標示■</p>	<p>■ A1 身心素質與自我精進 ■ A2 系統思考與解決問題 ■ A3 規劃執行與創新應變</p>	<p>■ B1 符號運用與溝通表達 □ B2 科技資訊與媒體素養 ■ B3 藝術涵養與美感素養</p>	<p>■ C1 道德實踐與公民意識 ■ C2 人際關係與團隊合作 □ C3 多元文化與國際理解</p>

課程設計應適切融入融入議題請依下列顏色，在【單元名稱】中標示教學進度 【性別平等】、【人權】、【品德】、【生命】、【法治】、【科技】、【資訊】、【能源】、【安全】、【防災】、【戶外】、【生涯規劃】、【家庭】、【閱讀素養】、【多元文化】、【國際教育】、【原住民族教育】【國防】。另【本土語言】(至少一節)、【交通安全教育】、【水域安全教育】、【防墜安全教育】、【防災安全教育】、【防災課程融入 AED】、【食藥安全教育】、【環境及海洋教育-永續海洋】、【書法課程】

週次 日期	單元/主題名稱	節數	學習重點		核心素養 具體內涵	教學重點	評量方式	融入議題	備註
			學習表現	學習內容					
一 8/25-8/31	一、最大公因數與最小公倍數 1-1 質數與合數 1-2 質因數分解	4	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。	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。	1-1 質數與合數 1.認識質數與合數。 2.利用因數 2、3 或 5 判斷某數是否為質數。 3.利用因數 2、3 或 5 判斷某數是否為合數。 4.利用因數 3 判斷某數是否為合數。 5.判斷某數是否有因數 3。 1-2 質因數分解 1.從因數中找質數。 2.找出一個數的質因數。 3.用樹狀圖認識質因數分解。 4.用質因數的乘積表示因數。 5.認識短除法。 6.用短除法做質因數分解。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【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。	8/30 開學日，課後班開始 8/30、9/02 新生訓練 9/03 一年級課後班開始
二 9/01-9/07	一、最大公因數與最小公倍數 1-3 最大公因數 1-4 最小公倍數	4	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍	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	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，在日當生	1-3 最大公因數 1.從質因數的乘積找兩數的最大公因數。 2.觀察最大公因數和公因數的關係。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【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。	

			數的意義、計算與應用。	分數的約分與通分。	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。	3.用短除法找兩數的共同質因數和最大公因數。 4.合併短除法找兩數共同的質因數與最大公因數。 5.用短除法找兩數的最大公因數。 6.認識互質。 1-4 最小公倍數 1.從質因數分解找兩數的最小公倍數。 2.用共同質因數和剩餘質因數相乘，找出最小公倍數。 3.用短除法找兩數的最小公倍數。 4.用短除法找兩數的最小公倍數。 5.兩數互質，求最小公倍數。 6.公倍數是最小公倍數的倍數。 7.用最小公倍數的倍數求指定範圍內的所有公倍數。			
三 9/08-9/14	一、最大公因數與最小公倍數 1-5 應用與解題 練習園地(一) 二、分數除法 2-1 最簡分數	4	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	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	1-5 應用與解題 1.最大公因數的應用（混合與分開編組）。 2.最大公因數的應用（混合裝袋）。 3.最大公因數的應用（平分問題）。 4.最小公倍數的應用（包含除與等分除）。 5.最大公因數的應用（切割成正方形）。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【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。	9/14 學校日

				理解除以一數等於乘以其倒數之公式。	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。	6.最小公倍數的應用（拼排成正方形）。 2-1 最簡分數 1.認識代表數為不能再約分的分數。 2.利用分子和分母的最大公因數約分，求得最簡分數。 3.假分數的最簡分數。			
四 9/15-9/21	二、分數除法 2-2 同分母分數的除法 2-3 異分母分數的除法	4	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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。	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	2-2 同分母分數的除法 1.利用轉換單位的概念，理解分數除法與整數除法之同構關係。 2.整數除以真分數。 3.整數除以真分數，商是分數。 4.整數除以假分數。 5.帶分數除以帶分數。 6.被除數小於除數的問題。 2-3 異分母分數的除法 1.利用通分解決異分母分數的除法問題。 2.利用乘以倒數解決異分母分數的除法（真分數除以真分數，商為分數）。 3.利用顛倒相乘解決異分母分數的除法問題（帶分數）。 4.利用顛倒相乘解決分數除以整數及整數除以分數的問題。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【生命教育】 生 E4 觀察日常生活中生老病死的現象，思考生命的價值。	9/17 中秋節

					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。				
五 9/22- 09/28	二、分數除法 2-4 被除數、除數與商 練習園地(二) 三、規律問題 3-1 間隔問題 3-2 數形規則	4	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 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-6-3 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-6-9 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）。	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-B3 具備感受藝術作品中的	2-4 被除數、除數與商 1.除數為分數時，被除數與商的關係。 3-1 間隔問題 1.觀察花朵與間隔數量的關係。 2.總長度和間隔長固定，先求間隔數再求燈數（線段情境）。 3.總長度和間隔長固定，先求間隔數再求花朵數（圓形情境）。 4.已知周長，判斷間隔數後求間隔長（圓形情境）。 5.已知周長，判斷間隔數後求間隔長（封閉圖形）。 6.已知總長度，判斷間隔數後求間隔長（線段情境）。 7.已知間隔長，依據間隔數求總間隔長。 3-2 數形規則 1.找出圖樣的規律，用算式求第幾個的圖樣。 2.找出數字及位置排列的規律，用算式求出某個號碼的位置。 3.找出用棉花棒排列相連正方形的數量規則。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【生命教育】 生 E4 觀察日常生活中生老病死的現象，思考生命的價值。 【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 【戶外教育】 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。	

					數學形體或式樣的素養。				
六 9/29- 10/05	三、規律問題 3-2 數形規則 3-3 選擇與組合 練習園地(三) 工作中的數學(一)	4	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）。 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）。	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。	3-2 數形規則 4.找出用花片排列列數與花片總量的規則，並用算式計算總量。 5.找出用花片排列列數與花片總量的規則，並用算式計算總量。 6.用花片排成空心正方形，找出每邊數量與總量的規則。 3-3 選擇與組合 1.用加法解決分類問題的選擇。 2.根據分類問題組合出可能答案，並用加法計算可選擇的總數量。 3.觀察分類情境中，選項的數量和選擇的總數量之間的關係。 4.三種選擇之間彼此不互相干擾時的組合方式。 5.解決路線的組合問題。 6.判斷使用加法原理或乘法原理解決組合問題。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 【戶外教育】 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。	
七 10/06- 10/12	四、比與比值 4-1 比和相等的比 4-2 最簡單整數比	4	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	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。	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	4-1 比和相等的比 1.認識比。 2.認識相等的比。 3.理解前後項同乘以（除以）一個數，會得到相等的比。 4.求兩個相等比中的部分量或總量。 5.用相等的比記錄問題並解題。 6.用相等的比記錄問題並解題。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【國際教育】 國 E5 發展學習不同文化的意願。	10/10 國慶日放假 1 日

			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。	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。	7.前後項同乘以（除以）分數或小數，得到相等的比。 8.利用公因數找出相等的比。 4-2 最簡單整數比 1.認識最簡單整數比的意義。 2.辨別最簡整數比。 3.在情境中認識最簡整數比。 4.除以公因數求最簡整數比。 5.求前後項為分數或小數比的最簡整數比。 6.以比表示密度問題，解決求某量問題。			
八 10/13- 10/19	四、比與比值 4-3 認識比值 練習園地(四) 五、小數除法 5-1 除以一一位小數	4	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-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-6-4 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-6-6 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。	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。	4-3 認識比值 1.從單價認識比值。 2.利用比值判斷濃度。 3.利用使後項為1與前項除以後項求比值。 4.理解情境中比值的意義、相等的比，比值會相同（速率情境）。 5-1 除以一一位小數 1.一位小數除以整數，商為小數。 2.二位小數除以整數，商為小數。 3.一位小數除以一一位小數，商為整數。 4.整數除以一一位小數，商為整數。 5.整數除以一一位小數，商為小數。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【國際教育】 國 E4 了解國際文化的多樣性。 國 E5 發展學習不同文化的意願。	

			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。		6.一位小數除以一位小數，商為小數。 7.二位小數除以一位小數，商為小數。			
九 10/20- 10/26	五、小數除法 5-2 除以二位小數 5-3 除法與概數 練習園地(五)	4	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。	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。	5-2 除以二位小數 1.二位小數除以二位小數，商為整數。 2.一位小數除以二位小數，商為小數。 3.整數除以二位小數，商為整數。 4.二位小數除以二位小數，商為小數。 5.除數是小數時，被除數和商的關係。 6.比較被除數、除數與商的關係。 5-3 除法與概數 1.整數除以小數，用四捨五入法將商取概數到個位。 2.小數除以小數，用四捨五入法將商取概數到小數點後第一位。 3.小數除以小數，用四捨五入法將商取概數到小數點後第二位。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【國際教育】 國 E4 了解國際文化的多樣性。 國 E5 發展學習不同文化的意願。	
十 10/27- 11/02	學習加油讚（一） 綜合與應用 探索中學數學 看繪本學數學	4	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍	N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。	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	綜合與應用 1.用短除法做質因數分解、找出互質的合數、用短除法找出兩數的最小公倍數。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。	

		<p>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-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-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，並據以推或解題。</p>	<p>2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。 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-6-6 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。 N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的</p>	<p>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-C1 具備從證據討論事情，</p>	<p>2.利用乘以倒數解決異分母分數的除法。 3.找出用鈕扣排列與梯形的數量的規則，並用算式計算總量。 4.二位小數除以一位小數，商為小數。 5.用相等的比記錄問題並解題。</p> <p>探索中學數學 1.判別 3 的倍數（用計算機幫助計算）</p> <p>看繪本學數學 1.《妙廚師丘依斯》-能理解加法原理和乘法原理</p>	<p>實作評量</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本文閱讀策略。</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	------------------------------------------------------	--

				算式解題（同 R-6-4）。 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）。	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。				
十一 11/03- 11/09	六、兩量關係與比 6-1 認識基準量與比較量 6-2 比較量未知問題	4	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，協助推理與解題。	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-6-2 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。	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。	6-1 認識基準量與比較量 1.透過測量情境認識基準量與比較量的意義。 2.用幾倍描述兩量的關係。 3.用幾倍描述兩數關係。 6-2 比較量未知問題 1.求比較量。 2.比較量的合成問題。 3.基準量和比較量的合成問題。 4.基準量和比較量的合成問題（加成）。 5.求基準量與比較量的差。 6.求基準量與比較量的差。 7.兩個比較量的加法問題。 8.兩個比較量的減法問題。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。	11/07、11/08 期中評量
十二 11/10- 11/16	六、兩量關係與比 6-3 倍的關係與比 6-4 基準量未知問題 練習園地(六)	4	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應	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	6-3 倍的關係與比 1.理解比、比值和倍的關係。 2.用比來記錄倍數關係。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量	【環境教育】 環 E5 覺知人類的生活型態對其	

	工作中的數學(二)		<p>計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。</p> <p>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。</p>	<p>用。含交換基準時之關係。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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>3.知道比率也是比，並做簡單應用，化為最簡整數比。</p> <p>4.用比來解決倍的問題。</p> <p>6-4 基準量未知問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.給定幾倍(整數倍)、比較量，求基準量。 2.給定幾倍(分數倍)、比較量，求基準量。 3.給定幾倍與比較量，求基準量(打折問題)。 4.給定幾倍(整數倍)與兩量和，求基準量。 5.給定幾倍(分數倍)與兩量差，求兩量。 6.給定幾倍(%)與兩量和，求基準量。 7.給幾倍(折數)與兩量差，求基準量。 8.給幾倍(成數)與兩量和，求基準量。 	實作評量	他生物與生態系的衝擊。	
十三 11/17- 11/23	七、圓周長與扇形周長 7-1 圓周率 7-2 圓周長	4	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>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</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，</p>	<p>7-1 圓周率</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.認識圓周長。 2.複製並測量圓形物的直徑長和圓周長。 3.透過操作，發現圓周長是直徑的3倍多一些。 4.透過實測，算出圓周長與直徑的比值大約是3.14。 <p>7-2 圓周長</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.已知直徑長，求圓周長。 2.已知半徑長，求圓周長。 	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<p>【國際教育】</p> <p>國 E12 觀察生活中的全球議題，並構思生活行動策略。</p>	11/23 體表會

			助推理與解題。	面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。 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。	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。	3.已知直徑，先求圓周長，再求總長。 4.已知圓周長，求直徑長。		
十四 11/24- 11/30	七、圓周長與扇形周長 7-3 扇形弧長與周長 7-4 圓周長與弧長的應用 練習園地(七)	4	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。 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-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。	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	7-3 扇形弧長與周長 1.認識扇形的弧長 2.理解「扇形的圓心角與周角的比值」與「扇形弧長與圓周長的比值」相同。 3.已知扇形是幾分之幾圓及直徑，求扇形弧長。 4.已知扇形是幾分之幾圓及直徑，求扇形弧長。 5.已知扇形圓心角及圓周角，求扇形弧長。 6.已知扇形是幾分之幾圓及半徑，求扇形周長。 7.已知扇形的圓心角及直徑，求扇形周長。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【國際教育】 國 E12 觀察生活中的全球議題，並構思生活行動策略。

11/25 體表會補假 1 日

				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。	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。	7-4 圓周長與弧長的應用 1.找出圖形的周長並做比較。 2.求複合圖形的周長(一)。 3.求複合圖形的周長(二)。			
十五 12/01- 12/07	八、放大、縮小與比例尺 8-1 認識放大圖和縮小圖 8-2 繪製放大圖和縮小圖	4	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。 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-6-6 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-6-1 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、	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	8-1 認識放大圖和縮小圖 1.認識放大圖的對應邊、對應點與對應角。 2.認識放大圖與放大對邊長、角度的影響。 3.檢查乙圖是否為甲圖的放大圖。 4.放大圖與原圖邊、角、點對應關係的應用。 5.認識縮小圖與縮小對邊長、角度的影響。 6.檢查丁圖是否為丙圖的縮小圖。 8-2 繪製放大圖和縮小圖 1.繪製放大圖、知道放大與縮小的關係。 2.繪製直角三角形縮小圖。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【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）。	

				記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。 R-6-2 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。	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。			
十六 12/08- 12/14	八、放大、縮小與比例尺 8-2繪製放大圖和縮小圖 8-3認識比例尺 練習園地(八)	4	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。 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-6-6 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-6-1 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	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	8-2 繪製放大圖和縮小圖 3.完成非直角三角形的縮小圖，知道高也是原圖高的倍。 4.認識圓形與扇形的放大圖。 8-3 認識比例尺 1.理解縮小圖上的線段長度也是縮小倍。 2.認識比值形式的比例尺。 3.已知比例尺與實際長，求地圖上的長度。 4.已知比例尺與地圖上的長度，求實際長。 5.將圖示比例尺換成比與比值。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【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）。

				<p>圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。</p> <p>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。</p>	<p>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>十七 12/15- 12/21</p>	<p>九、怎樣解題 9-1 和差問題</p>	<p>4</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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)較複雜的計算：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。</p> <p>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</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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p>	<p>9-1 和差問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.觀察和不變的數量關係並列式表示。 2.觀察和不變的數量關係，並解決和不變問題。 3.觀察差不變的數量關係並列式表示。 4.觀察差不變的數量關係，並解決差不變問題。 5.已知兩量的和與兩量的差，求兩數。 	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p>【環境教育】 環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。</p>

				關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。 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)較複雜的計算：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。					
十八 12/22- 12/28	九、怎樣解題 9-1 和差問題 9-2 雞兔問題	4	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)較複雜的計算：乘法原理、加法原理或其混合；	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	9-1 和差問題 6.已知兩量的和與兩量的差，求兩量。 7.已知兩量的和與兩量的差，求兩量。 8.移動兩量的差解決平均問題（離散量）。 9.移動兩量的差解決平均問題（連續量）。 10.已知較大量與兩量差的，求較小量。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。	

			<p>正確表述，協助推理與解題。</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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)較複雜的計算：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。</p>	<p>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 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p>	<p>11.已知較小量與兩量差的，求較大量。</p> <p>9-2 雞兔問題</p> <p>1.列表覺察雞兔問題的規律。</p> <p>2.覺察雞兔問題的規律。</p>		
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>十九 12/29- 1/04</p>	<p>九、怎樣解題 9-2 雞兔問題 練習園地(九)</p>	<p>4</p>	<p>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。</p>	<p>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)較複雜的計算：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-6-3 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。 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</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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p>	<p>9-2 雞兔問題 3.列表覺察雞兔問題的規律，再用算式記錄解題想法。 4.列出算式解決雞兔問題。 5.列出算式解決雞兔問題。 6.列出算式解決雞兔問題。 7.列出算式解決雞兔問題。</p>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p>【環境教育】 環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。</p>	<p>1/1 元旦放假 1 日</p>
-------------------------------	----------------------------------------	----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	---------------------

				列模式)；(2)較複雜的計算：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。					
二十 1/05- 1/11	學習加油讚(二) 綜合與應用 探索中學數學 看繪本學數學	4	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-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。 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-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。 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。 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）。 S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放	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	綜合與應用 1.已知比例尺與實際長，求地圖上的長度。 2.已知比例尺與地圖上的長度，求實際長。 3.基準量和比較量的合成問題（百分率）。 4.理解縮小圖上的扇形弧長和周長也是縮小倍。 5.列出算式解決雞兔問題。 探索中學數學 1.由觀察及操作附件摺摺看，發現正多邊形的邊長與圓的直徑的倍數關係更接近圓周率。 看繪本學數學 1.《黃金 φ 學員的神祕密碼》-比和相等的比	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本文閱讀策略。	1/13 新春揮毫

		<p>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p> <p>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。</p>	<p>大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。</p> <p>S-6-2 解題：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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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-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>			
--	--	----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

				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。					
二十一 1/12- 1/18	數學園地 數學符號的由來 質因數對對碰	4	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。	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	數學符號的由來 1.認識數學符號(加號、減號、乘號、除號、等號、分數符號)的由來。 質因數對對碰 1.透過桌遊遊戲中，提升學生較高的主動性和學習力，讓學生練習用短除法將一個合數做質因數分解。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【國際教育】 國 E4 了解國際文化的多樣性。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。	1/14、1/15 期末評量 1/20 休業式

					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。				
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

臺北市北投區文化國民小學 113 學年度 六年級第 2 學期 數學 領域教學計畫 編寫者：六年級教學團隊

課程目的	<p>本冊係依據教育部於民國一百零七年頒布的「十二年國民基本教育課程綱要數學領域」之學習重點編輯而成。</p> <p>本書之編輯重視數學學習脈絡，以數學的內在連結及生活外在連結為中心，配合學童身心的發展，並透過觀察、思考、探究、執行與檢驗，激發其主動思考及潛能，期能培養具有數學素養的下一代。</p>
學習背景分析及銜接處理	<p>數與量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.小數的加、減、乘、除計算，及分數的加、減、乘、除計算。 2.認識圓周率、理解圓周長公式，及計算圓周長。 3.計算扇形弧長與周長。 4.解決時間的加、減、乘、除問題。 5.進行不同時間單位的換算。 <p>空間與形狀</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.認識立體形體性質及展開圖。 2.圓形、扇形等平面圖形的面積計算與應用。 <p>關係</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.解決間隔的情境問題。 2.找出圖形的規律。 <p>資料與不確定性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.繪製長條圖與複雜的長條圖，及繪製折線圖與複雜的折線圖。 2.繪製折線圖與複雜的折線圖。 3.認識與計算百分率。
學期學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1.解決小數四則運算、解決分數四則運算、解決小數與分數的混合計算、解決小數與分數的簡化計算。 2.理解圓面積公式、理解並應用圓面積公式，求算圓面積、計算扇形的面積、解決跟圓或扇形有關的複合圖形的面積問題。 3.速率的意義與記錄方式、秒速、分速和時速的單位化聚、解決日常生活中速率的問題。 4.認識並報讀圓形圖、整理生活中的資料，繪製成圓形圖、從各項資料裡判斷事情發生的可能性。 5.解決追趕與流水問題、解決年齡問題、解決平均問題。 6.理解柱體的體積為底面積與高的乘積、計算簡單複合形體的體積、計算角柱與圓柱的表面積。
教材來源	翰林版國小數學 6 下教材

總綱核心素養 依總綱核心素養項目標示■	■ A1 身心素質與自我精進 ■ A2 系統思考與解決問題 ■ A3 規劃執行與創新應變	■ B1 符號運用與溝通表達 ■ B2 科技資訊與媒體素養 □ B3 藝術涵養與美感素養	■ C1 道德實踐與公民意識 ■ C2 人際關係與團隊合作 □ C3 多元文化與國際理解
------------------------	----------------------------------------------------	----------------------------------------------------	----------------------------------------------------

課程設計應適切融入融入議題請依下列顏色，在【單元名稱】中標示教學進度 【性別平等】、【人權】、【品德】、【生命】、【法治】、【科技】、【資訊】、【能源】、【安全】、【防災】、【戶外】、【生涯規劃】、【家庭】、【閱讀素養】、【多元文化】、【國際教育】、【原住民族教育】、【國防】。另【本土語言】(至少一節)、【交通安全教育】、【水域安全教育】、【防墜安全教育】、【防災安全教育】、【防災課程融入 AED】、【食藥安全教育】、【環境及海洋教育-永續海洋】、【書法課程】

週次日期	單元/主題名稱	節數	學習重點		核心素養 具體內涵	教學重點	評量方式	融入議題	備註
			學習表現	學習內容					
一 2/09- 2/15	一、小數與分數的四則運算 1-1 小數的四則運算 1-2 分數的四則運算	4	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則運算。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 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。	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	1-1 小數的四則運算 1.應用運算規則，解決小數四則問題（由左而右算） 2.應用運算規則，解決四步驟小數四則問題（括號先算、先乘除後加減） 1-2 分數的四則運算 1.應用四則運算規則，解決分數四則問題（由左而右算） 2.應用四則運算規則，解決分數四則問題（括號先算） 3.應用四則運算規則，解決分數四則問題（先乘除後加減） 4.解決三步驟分數四則問題	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。 環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。	2/11 開學日 課輔(才藝)班開始上課

				併入其他教學活動。	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。				
二 2/16- 2/22	一、小數與分數的四則運算 1-3 小數與分數的混合運算 1-4 小數與分數的簡化計算	4	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則運算。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 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-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 能觀察出口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。	1-3 小數與分數的混合運算 1.建立常見分數、小數互換值 2.當分數換成小數無法整除時，以分數來計算 3.小數和分數乘法計算時，都化成分數簡化計算過程 4.用約分規則解決小數乘以分數的問題 5.小數除以小數，也可以化成分數約分計算 6.兩步驟小數與分數混合計算（取概數到小數點後第二位） 7.三步驟小數與分數混合計算 1-4 小數與分數的簡化計算 1.改變計算順序以簡化計算 2.非相鄰兩數可先約分以簡化計算	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。 環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。	2/22 學校日
三 2/23- 3/01	一、小數與分數的四則運算	4	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則運算。二	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積	1-4 小數與分數的簡化計算 3.連減時可以先加再減，連除時可以先乘再除以簡化計算	紙筆評量 作業評量 口頭評量	【環境教育】 環 E6 覺知人類過度的物質需求	2/28 和平紀念日放假一日

<p>1-4 小數與分數的簡化計算 練習園地(一) 二、圓面積與扇形面積 2-1 圓面積</p>		<p>常見應用問題。 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。 r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。 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。</p>	<p>到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 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。 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。</p>	<p>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。</p>	<p>4.分數連除的簡化計算 5.運用分配律以簡化計算 2-1 圓面積 1.利用切割重組，認識圓面積公式 2.已知半徑長，計算圓面積 3.已知直徑長，計算圓面積 4.已知圓周長，計算圓面積</p>	<p>習作評量 實作評量</p>	<p>會對未來世代造成衝擊。 環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。 環 E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。</p>	
--------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				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。					
四 3/02- 3/08	二、圓面積與扇形面積 2-2 扇形面積 2-3 圓面積與扇形面積的應用	4	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。 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-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。 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	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	2-2 扇形面積 1.理解「扇形面積與圓面積的比值」和「圓心角與周角的比值」相同 2.已知扇形是幾分之幾圓，計算扇形面積 3.已知扇形圓心角和半徑，計算扇形面積 4.已知扇形圓心角和直徑，計算扇形面積 2-3 圓面積與扇形面積的應用 1.觀察算式，發現兩圓半徑與圓面積的倍數關係 2.觀察圖形，找出圖形是如何切割拼湊的方法	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環 E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。	

				量關係的關係式。	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。				
五 3/09- 3/15	二、圓面積與扇形面積 2-3 圓面積與扇形面積的應用 練習園地(二)	4	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。 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-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。 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	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	2-3 圓面積與扇形面積的應用 3.能看懂圖形，算出著色部分的面積 4.運用切割法，計算複合圖形的面積 5.運用填補法，計算環形面積 6.透過操作，理解用兩個扇形拼成一個正方形，找出重疊部分面積的方法 7.能算出羊活動的最大區域面積	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環 E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。	

				關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。	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。			
六 3/16- 3/22	三、速率 3-1 認識速率 3-2 距離、速率與時間的關係	4	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，協助推理與解題。	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速率的意義。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。 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。	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，	3-1 認識速率 1.比較快慢 2.認識秒速 3.認識分速 4.認識時速 5.認識速率的導出單位 3-2 距離、速率與時間的關係 1.給定速率和時間，求距離 2.給定速率和時間，求距離 3.已知路程和速率，求時間（分鐘） 4.已知路程和速率，求時間（小時） 5.已知路程和速率，求時間（秒） 6.以小數表示時間並算出速率 7.以分數表示時間並算出速率	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。

				<p>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。</p>	<p>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-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>七 3/23- 3/29</p>	<p>三、速率 3-3 秒速、分速、時速的換算 3-4 平均速率 練習園地(三)</p>	4	<p>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。</p>	<p>N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速率的意義。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</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>3-3 秒速、分速、時速的換算 1.速率的距離單位不同比較 2.進行同距離單位時速和分速的換算 3.進行不同距離單位時速與分速的換算 4.進行速率單位換算</p>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p>【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>

		<p>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。</p>	<p>「=速度×時間」公式。用比例思考協助解題。 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。</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。 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-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</p>	<p>3-4 平均速率 1.認識平均速率 2.認識平均速率為每單位時間平均所走的距離 3.認識上山下山的平均速率</p>			
--	--	---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

					題並尊重不同的問題解決想法。				
八 3/30- 4/05	四、統計圖表 4-1 報讀圓形圖 4-2 繪製圓形圖	4	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-III-2 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」。	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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。	4-1 報讀圓形圖 1.認識圓形圖（百分率） 2.認識圓形圖（比率） 4-2 繪製圓形圖 1.先求出百分率，再繪製圓形圖 2.繪製百分率和不是 100% 的圓形圖	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【海洋教育】 海 E14 了解海水中含有鹽等成份，體認海洋資源與生活的關聯性。	4/4 兒童節 4/5 清明節

<p>九 4/06- 4/12</p>	<p>四、統計圖表 4-2 繪製圓形圖 4-3 可能性 練習園地(四) 工作中的數學</p>	<p>4</p>	<p>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-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。</p>	<p>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」。</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-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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p>	<p>4-2 繪製圓形圖 3.先求出比率，再求圓心角，並繪製圓形圖 4-3 可能性 1.從具體數量討論不確定現象及可能性問題 2.從具體數量討論可能性問題 3.討論 A 比 B 可能的判斷 4.由統計圖討論可能性問題</p>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p>【海洋教育】 海 E14 了解海水中含有鹽等成份，體認海洋資源與生活的關聯性。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p>	
<p>十 4/13 4/19</p>	<p>學習加油讚(一) 綜合與應用 探索中學數學 看繪本學數學</p>	<p>4</p>	<p>n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。</p>	<p>N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則運算。二到三步驟的應用</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</p>	<p>綜合與應用 1.先求出百分率，再並繪製圓形圖。 2.進行不同距離單位時速的換算。</p>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p>【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。</p>	<p>4/16、4/17 期中評量</p>

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。</p> <p>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。</p>	<p>解題。含使用概數協助解題。</p> <p>N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速率的意義。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。</p> <p>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）。</p> <p>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。</p>	<p>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-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>3.已知圓周長，計算圓面積。</p> <p>探索中學數學</p> <p>1.透過生活中買東西的情境，觀察關係的表示分析問題，是代數的前置經驗。</p> <p>看繪本學數學</p> <p>1.《可能有驚喜》- 討論 A 比 B 可能的判斷、由統計圖討論可能性問題</p>		<p>科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本文閱讀策略。</p>	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------	--

				併入其他教學活動。 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。 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。	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。				
十一 4/20-4/26	五、怎樣解題 5-1 速率問題	4	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	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	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	5-1 速率問題 1.覺察同時同地同方向前進，每單位時間距離之差不變的關係 2.覺察同時同地反方向前進，每單位時間距離之和不變的關係	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【能源教育】 能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。 【國際教育】	

		<p>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。</p>	<p>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-6-3 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。 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</p>	<p>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-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。</p>	<p>3.列出算式解決追趕問題（相隔一段距離，同時相向前進） 4.了解順向及逆向的速率</p>		<p>國 E5 發展學習不同文化的意願。</p>	
--	--	----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	--	--------------------------	--

				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。					
十二 4/27- 5/03	五、怎樣解題 5-2 年齡問題	4	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 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量	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	5-2 年齡問題 1.列表察覺兩人年齡的倍數關係變化，透過線段圖列出算式 2.已知兩人年齡，求數年後兩人年齡會是某倍 3.已知兩人年齡，求數年前兩人年齡會是某倍	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【能源教育】 能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。 【國際教育】 國 E5 發展學習不同文化的意願。	

				<p>模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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-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>			
十三 5/04- 5/10	五、怎樣解題 5-3 平均問題 練習園地(五)	4	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積	5-3 平均問題 1.三個數的平均問題 2.四個數的平均問題	紙筆評量 作業評量 口頭評量	【能源教育】

		<p>量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的</p>	<p>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>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>3.二個群體的平均問題</p>	<p>習作評量 實作評量</p>	<p>能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。</p> <p>【國際教育】 國 E5 發展學習不同文化的意願。</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	----------------------	------------------------------------------------------------------------	--

				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。					
十四 5/11- 5/17	六、角柱與圓柱 6-1 角柱與圓柱的體積	4	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。 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-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。 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。	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	6-1 角柱與圓柱的體積 1.認識柱高 2.觀察柱體的形體變化與體積變化的關係 3.透過長方體的體積公式，理解四角柱的體積是底面積乘以柱高 4.透過底面是平行四邊形的角柱切割拼組，理解角柱的體積是底面積乘以柱高	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【國際教育】 國 E4 了解國際文化的多樣性。	

					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。			
十五 5/18- 5/24	六、角柱與圓柱 6-2 柱體體積的應用	4	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。 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-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。 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	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。	6-2 柱體體積的應用 1.運用切割法，計算複合形體的體積 2. 計算底面是幾分之幾圓的柱體體積 3.運用填補法，計算複合形體的體積（中空） 4.運用切割法，計算複合形體的體積 5.運用填補法，計算複合形體的體積（缺部分）	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【國際教育】 國 E4 了解國際文化的多樣性。

5/24 遊藝會

				量關係的關係式。	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。				
十六 5/25- 5/31	六、角柱與圓柱 6-3角柱與圓柱的表面積 練習園地(六)	4	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。 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-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。 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	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	6-3 角柱與圓柱的表面積 1.計算底面是直角三角形的三角柱表面積 2.計算底面是平行四邊形的四角柱表面積 3.計算圓柱的表面積	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【國際教育】 國 E4 了解國際文化的多樣性。	5/26 遊藝會補假一日 5/31 端午節放假一日

				關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。	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。				
十七 6/01- 6/07	學習加油讚(二) 綜合與應用	4	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。 s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積	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；	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	綜合與應用 1.計算三角柱和四角柱體積 2.計算圓柱的表面積 3.運用切割法，計算複合形體的體積 4.列出算式解決追趕問題（相隔一段距離，同時相向前進） 5.三個數的平均問題 6.已知兩人年齡，求數年後兩人年齡會是某倍	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。	6/3-4 六年級畢業考

		<p>與表面積的計算方式。 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。</p>	<p>(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。 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。 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。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的</p>	<p>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-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。</p>	<p>7.覺察同時同地反方向前進，每單位時間距離之和不變的關係</p>			
--	--	------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	--	--	--

				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。					
十八 6/08- 6/14	數學園地 探索中學數學 看繪本學數學 數學闖關 生活中的記號 換方向看一看 不一樣的單位 運算高手	4	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。 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。 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。	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	探索中學數學 1.由生日派對的情境，由扇形的半徑的圓心角關係，發現哪一個扇形做成的圓錐對比較高。 2.了解順向及逆向的速率 看繪本學數學 1.《籃球大賽》-比和相等的比 數學闖關 1.在各種不同的關卡，思考如何解題 生活中的記號 1.在各種生活的情境，認識生活中的負數 換方向看一看	口頭評量 實作評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。	

		<p>正確表述，協助推理與解題。</p>	<p>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。 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。 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</p>	<p>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-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。</p>	<p>1.在各種不同的方向，察覺從不同的角度會看出不同的結果 不一樣的單位 1.在各種生活的情境，認識不一樣的單位 運算高手 1.解決小數與分數的混合計算。</p>			
--	--	----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

				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。				
十九 6/15- 6/21	數學園地 探索中學數學 看繪本學數學 數學闖關 生活中的記號 換方向看一看 不一樣的單位 運算高手	4	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。 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。 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。 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	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。	探索中學數學 1.由生日派對的情境，由扇形的半徑的圓心角關係，發現哪一個扇形做成的圓錐對比較高。 2.了解順向及逆向的速率 看繪本學數學 1.《籃球大賽》-比和相等的比 數學闖關 1.在各種不同的關卡，思考如何解題 生活中的記號 1.在各種生活的情境，認識生活中的負數 換方向看一看 1.在各種不同的方向，察覺從不同的角度會看出不同的結果 不一樣的單位 1.在各種生活的情境，認識不一樣的單位	口頭評量 實作評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。

			<p>式。簡單複合形體體積。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</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尊重不同的問題解決想法。</p>	<p>運算高手</p> <p>1.解決小數與分數的混合計算。</p>			
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	--	--	--

北投區文化國小

				問題。連結 R-6-2、R-6-3。					
二十 6/22-6/28									6/24-25 期末評量 6/27 課輔班、課後社團結束 6/30 休業式 7/01 暑假開始
二十一 6/29-7/05									