

教材版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節		
課程目標	1. 能利用短除法，找出 50 以內的兩數之最大公因數和最小公倍數。 2. 能透過步驟化引導計算分數和小數的簡單四則兩步驟計算問題。 3. 能以文字或符號表徵未知的數量並列式。 4. 能整理生活中的資料，繪製及報讀長條、折線圖及圓形圖。 5. 能運用公式，求出圓/扇形的周長和體積。 6. 能用未知數表徵單步驟問題，並運用加減(乘除)互逆求等式的解。 7. 能應用相等的比，解決生活中有關比例的問題。 8. 能夠過生活情境了解放大圖和縮小圖的意義，並運用比例尺計算縮圖/實際長度。 9. 能用速率常用單位表示物體的移動，並比較兩個物體的運動快慢。 10. 能透過具體操作，計算簡單柱體(正方體、長方體)的表面積與體積。 11. 能透過生活情境，解決兩量之和/差的簡單問題。 12. 能透過生活情境，在步驟化引導下，解決簡單的平均/年齡/雞兔/間隔問題。						
該學習階段 領域核心素養	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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。						
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 8/31~9/6	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	1. 能判斷 20 以內的質數與合數 2. 能運用短除法做整數 100 以內的	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	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	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

			質因數分解	應用。	的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。		命。
第二週 9/7~9/13	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	1. 能運用短除法計算 100 以內的兩數之最大公因數 2. 能運用短除法計算 100 以內的兩數之最小公倍數	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-6-2 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。	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。
第三週 9/14~9/20	一、最大公因數與最小公倍數 1-5 應用與解題 二、分數除法 2-1 最簡分數	4	1. 能圈出關題目關鍵字，判斷用最大公因數或最小公倍數解題 2. 能運用短除法計算出最大公因數和最小公倍數 3. 能運用 2.3.5.7 的倍數約分計算出最簡分數	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-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。	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。
第四週 9/21~9/27	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	1. 透過步驟化引導，能做同分母分數之除法計算 2. 透過步驟化引導，能做異分母分數之除法計算	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。	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。
第五週 9/28~10/4	二、分數除法 2-4 被除數、除數與商	4	1. 能透過計算歸納	n-III-6 理解分數乘法和除法的	N-6-3 分數的除法：整數除	紙筆評量 作業評量	【生命教育】 生 E4 觀察日

	三、規律問題 3-1 間隔問題、 3-2 數形規則		出被除數、除數與商的關係並判斷大小 2. 能根據解題步驟，計算間隔問題 3. 能根據解題步驟，觀察並計算出數形規則	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。	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）。	口頭評量 習作評量 實作評量	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。
第六週 10/5~10/11	三、規律問題 3-2 數形規則 3-3 選擇與組合、	4	1. 能簡化問題，找出規律，解決數形問題。	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，	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。

					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）。		
第七週 10/12~10/18	四、比與比值 4-1 比和相等的比、 4-2 最簡單整數比	4	1. 在具體情境中，能寫出「比」、「比值」的表示法 2. 能應用相等的比，解決生活中有關比例的簡單問題	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。 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。 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。	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。
第八週 10/19~10/25	四、比與比值 4-3 認識比值 五、小數除法 5-1 除以一一位小數	4	1. 在具體情境中，能寫出「比」、「比值」的表示法 2. 能掌握小數點移動規則，並正確計算小數	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-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	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。

				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。	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。 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。		
第九週 10/26~11/1	五、小數除法 5-2 除以二位小數 5-3 除法與概數	4	1. 能掌握小數點移動規則，並正確計算小數 2. 能在小數計算完成後，以四捨五入法取得概數	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。	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。
第十週 11/2~11/8	第一~五單元複習	4	1. 認識質數、合數和質因數。 2. 運用樹狀圖或短除法將一個合數做質因數分解。 3. 利用短除法求兩	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	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】

			4. 數的最小公倍數。異分母分數的除法。 5. 能簡化問題，找出規律，解決數形問題。 6. 比和相等的比。 7. 解決除數為一位小數的除法問題。	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。	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，列出恰當的算式解題（同 R-6-	閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。
--	--	--	--	--	--	-------------------------------

					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）。		
第十一週 11/9~11/15	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	1. 能根據生活情境，解決兩量之合的問題 2. 能根據生活情境，解決兩量之差的問題	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。 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。	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。
第十二週 11/16~11/22	六、兩量關係與比 6-3 倍的關係與比、 6-4 基準量未知問題	4	1. 能根據生活情境，解決兩量之合的問題 2. 能根據生活情境，解決兩量之	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。 R-6-2 數量關	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。

			差的問題	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述，協助推理與解題。	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。		
第十三週 11/23~11/29	七、圓周長與扇形周長 7-1 圓周率、 7-2 圓周長	4	1. 能正確運用公式計算圓周長	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	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。

					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。		
第十四週 11/30~12/6	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	4	1. 能正確運用公式計算圓周長 2. 透過步驟化引導，能計算扇形周長	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量關係的關係式。	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。
第十五週 12/7~12/13	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	1. 能畫出簡單圖形的放大圖和縮圖	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	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	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

				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。	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。		（自然或人為）。
第十六週 12/14~12/20	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	4	1. 能畫出簡單圖形的放大圖和縮圖 2. 能根據比例尺，求算縮圖與實際的長度	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	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）。

				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。	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。		
第十七週 12/21~12/27	八、放大、縮小與比例尺 8-3 認識比例尺	4	1. 能根據比例尺，求算縮圖與實際的長度	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	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	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。

				字或符號正確表述，協助推理與解題。	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。		
--	--	--	--	--------------------------	--	--	--

第十八週 12/28~1/3	九、怎樣解題 9-1 和差問題、	4	1. 能根據解題步驟，計算和差問題	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（如座位排列模式）；(2)較複雜的計算：	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 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。
---------------------------	-----------------------------	----------	--------------------------	--	--	---	--

					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。		
第十九週 1/4~1/10	九、怎樣解題 9-1 和差問題、 9-2 雞兔問題	4	1. 能根據解題步驟，計算和差問題 2. 能根據解題步驟，計算雞兔問題	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。	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。

					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。		
第二十週 1/11~1/17	九、怎樣解題 9-2 雞兔問題	4	1. 能根據解題步驟，計算雞兔問題	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。	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。

					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。		
第二十一週 1/18~1/20	總複習	4	1. 能以比例尺計算出實際距離。 2. 比較量未知問題。 3. 能計算扇形的周長。 4. 能運用公式計算圓周長。 5. 能畫出放大圖和縮小圖。 6. 觀察兩量關係，列	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	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	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

			式解決難免問題。	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。 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。	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。 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	略。
--	--	--	----------	--	---	----

					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-6-2 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。		
--	--	--	--	--	--	--	--

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「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。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

臺南市公(私)立安平區安平國民中(小)學一一四學年度第二學期 六 年級 數學 領域學習課程(調整)計畫 (□普通班/■特教班)

教材版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(72)節		
課程目標	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。						
該學習階段 領域核心素養	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。						
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		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 2/11~2/14	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	1. 能運用四則運算規則完成分數四則計算 2. 能運用四則運算規則完成小數四則計算	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，	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。
第二週 2/15~2/21	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	0 春節假期	1. 能運用四則運算規則完成分數四則計算 2. 能運用四則運算規則完成小數四則計算				

第三週 2/22~2/28	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	1. 能運用四則運算規則完成分數四則計算 2. 能運用四則運算規則完成小數四則計算		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。		
第四週 3/1~3/7	一、小數與分數的四則運算、 1-4 小數與分數的簡化計算 二、圓面積與扇形面積 2-1 圓面積	4	1. 能運用四則運算規則完成分數四則計算 2. 能運用四則運算規則完成小數四則計算 3. 能正確運用公式計算圓面積	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。 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-6-5 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。 S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積	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 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。
第五週 3/8~3/14	二、圓面積與扇形面積 2-2 扇形面積、	4	1. 能正確運用公式計算圓面積 2. 透過步驟化引導，	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量	【環境教育】 環 E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊

	2-3 圓面積與扇形面積的應用		能計算扇形面積	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。	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。	實作評量	擴大。
第六週 3/15~3/21	二、圓面積與扇形面積 2-3 圓面積與扇形面積的應用	4	1. 能正確運用公式計算圓面積 2. 透過步驟化引導，能計算扇形面積				
第七週 3/22~3/28	三、速率 3-1 認識速率、 3-2 距離、速率與時間的關係	4	1. 能運用時間和距離的關係表示（寫出、說出）物體移動的速率	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	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。
第八週 3/29~4/4	三、速率 3-3 秒速、分速、時速的換算、 3-4 平均速率	4	2. 能掌握時間概念，做速率單位的換算 3. 能運用距離、時間和速率關係，正確解題				

					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。		
第九週 4/5~4/11	四、統計圖表 4-1 報讀圓形圖、 4-2 繪製圓形圖	4	1. 能根據生活情境，報讀圓形圖和圓形百分圖 2. 能根據生活情境，繪製圓形圖和圓形百分圖	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」。	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。
第十週 4/12~4/18	四、統計圖表 4-2 繪製圓形圖、 4-3 可能性、	4					
第十一週 4/19~4/25	複習第一~四單元	4	1. 整理生活中的資料，繪製成圓形圖。 2. 秒速、分速和時速的	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則運	紙筆評量 作業評量 口頭評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要

			單位化聚。 3. 理解並應用圓面積公式，求算圓面積。	應用問題。 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。 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。 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。	算。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 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。 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）。 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	習作評量 實作評量	性。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。
--	--	--	--	--	---	-------------------------	--

					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。 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。		
第十二週 4/26~5/2	五、怎樣解題 5-1 追趕問題	4	1. 能根據解題步驟，計算追趕問題	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	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	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
第十三週 5/3~5/9	五、怎樣解題 5-2 年齡問題	4	2. 能根據解題步驟，計算年齡問題				
第十四週 5/10~5/16	五、怎樣解題 5-3 平均問題	4	3. 能根據解題步驟，				

			計算平均問題	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（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）較複雜的模式（如座位	意願。
--	--	--	--------	---------------------------------	--	-----

					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 5/17~5/23	六、角柱與圓柱 6-1 角柱與圓柱的體積	4	1. 能運用體積公式計算柱體體積 2. 能運用面積公式計算柱體表面積	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。 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。	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。
第十六週 5/24~5/30	六、角柱與圓柱 6-1 角柱與圓柱的體積	4					
第十七週 5/31~6/6	六、角柱與圓柱 6-1 角柱與圓柱的體積	4					
第十八週 6/7~6/13	六、角柱與圓柱 6-3 角柱與圓柱的表面積	4					
第十九週 6/14~6/20	總複習	4	1. 理解柱體的體積為底面積與高的乘積。 2. 計算角柱與圓柱的表面積。 3. 計算簡單複合形體的體積。 4. 解決追趕與流水問	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	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	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

			題。 5. 解決平均問題。 6. 解決年齡問題。	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。	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		學科學習相關的文本閱讀策略。
--	--	--	---	--	---	--	-----------------------

					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。		
--	--	--	--	--	---	--	--

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「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。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。