

臺南市公立東區勝利國民小學 114 學年度第一學期 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	康軒	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節		
課程目標	1. 認識質合數；寫出質因數分解；認識最大公因數；認識最小公倍數；寫算式紀錄解題 2. 認識分數除法算則；約分最簡分數；計算分數除法；判斷商和被除數的大小關係；寫算式紀錄解題理解 3. 理解不變的關係；判斷 和不變、差不變、商不變、積不變 理解堆疊問題的數量關係 寫算式紀錄解題 4. 認識小數除法算則；計算小數除法；取概數到指定位數 判斷商和被除數的大小關係；寫算式紀錄解題； 5. 認識比、比值；寫出相等的比；寫出最簡整數比；寫算式紀錄解題 6. 認識圓周率；指認構成要素；計算圓周長與扇形周長；分解與計算複合圖形周長；寫算式紀錄解題 7. 認識圓周率；指認構成要素；計算圓面積與扇形面積；分解與計算複合圖形面積；寫算式紀錄解題 8. 理解速率；寫出速率的計算方式；計算速率、距離、時間；化聚換算速率單位；比較速率快慢；寫算式紀錄解題 9. 認識比例尺；判斷與繪製放大圖、縮圖；計算比例尺；寫算式紀錄解題						
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-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 1-2 週	第一單元 最大公因數與最小公倍數	4	1. 判斷質合數 2. 寫出寫質數 3. 以短除法寫出質因數分解 4. 計算最大公因數 5. 計算最小公倍數	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-6-1 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。	實作評量 紙筆評量 口語評量 操作評量	【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。 【生命教育】 生 E4 觀察日

			6. 判斷解題方式 7. 寫算式紀錄解題		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。		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。 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）。 【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 3-4 週	第二單元 分數除法	4	1. 說出分數除法算則 2. 寫出倒數 3. 計算分數除法 4. 約分最簡分數 5. 判斷商和被除數的大小關係 6. 寫算式紀錄解題	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。		
第 5-7 週	第三單元 數量關係	6	1. 說出不變關係的定義 2. 判斷不變的關係 3. 計算堆疊問題的數量關係 4. 寫算式紀錄解題	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-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		

				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。	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。 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。連結R-6-2、R-6-3。	
第 8-9 週	第四單元 小數除法	4	1. 說出小數除法算則 2. 計算小數除法 3. 取概數到指定位數 4. 判斷商和被除數的大	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應	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	

			小關係 5. 寫算式紀錄解題	用。	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。		
第 10-11 週	第五單元 比與比值 ❖期中考複習與評量	4	1. 說出比與比值的定義 2. 計算比值 3. 寫出相等的比 4. 寫出最簡單整數比 5. 寫算式紀錄解題	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。		
第 12-13 週	第六單元 圓周長與扇形周長	4	1. 說出圓周率3.14 2. 寫出圓周長公式 3. 計算圓周長 4. 計算扇形周長 5. 分解與計算複合圖形的周長 6. 寫算式紀錄解題	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-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。		
第 14-15 週	第七單元 圓面積與扇形面積	4	1. 說出圓周率3.14 2. 寫出圓面積的計算公式 3. 計算圓面積 4. 計算扇形面積	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。		
第 16-18 週	第八單元 認識速率	6	1. 說出速率的定義 2. 寫出速率公式 3. 計算速率、時間與距離 4. 換算單位 5. 比較速率快慢 6. 寫算式紀錄解題	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-6-7 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。		

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

第 19-20 週	第九單元 放大圖、縮圖與比例尺	4	1. 判斷與繪製相似圖形 2. 計算比例尺 3. 寫算式紀錄解題	s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 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。	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 21 週	❖期末考複習與評量 期末回顧與分享	2	澄清題意與錯誤類型提醒。			紙筆評量 口語評量	

◎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」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。

◎若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。

臺南市公立東區勝利國民小學 114 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	康軒	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(36)節		
課程目標	1. 認識分小數四則計算的算則；計算小數與分數的四則混合計算；寫算式紀錄解題 2. 認識速率與計算方式；理解平均速率、相離和相遇、追趕問題與流水問題；寫算式紀錄解題 3. 認識體積與表面積；認識體積與表面積的計算方式；計算體積與表面積；分解與計算複合形體的體積；寫算式紀錄解題 4. 認識與判斷基準量、比較量與比值；計算基準量、比較量與比值；理解兩量和與兩量差；寫算式紀錄解題 5. 理解和差問題；理解年齡問題；理解雞兔問題；理解組合問題；寫算式紀錄解題 6. 認識圓形圖；報讀與繪製圓形百分圖；報讀與繪製圓形圖；寫算式紀錄解題						
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-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 1-3 週	第一單元 小數與分數的計算	4	1. 說出四則的算則 2. 計算分數四則運算 3. 計算小數四則運算 4. 計算分小數混合四則運算 5. 寫算式紀錄解題	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、小數的四則應用問題。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	實作評量 紙筆評量 口語評量 操作評量	【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。 【生命教育】 生 E4 觀察日常生活中生老

					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。		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。 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)。 【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 4-6 週	第二單元 速率的應用	6	1. 寫出速率的計算公式 2. 計算平均速率題型 3. 計算相離和相遇題型 4. 計算追趕題型 5. 計算流水題型 6. 寫算式紀錄解題	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-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	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。 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-		

				推理與解題。	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-6-4 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 7-9 週	第三單元 柱體體積與表面積	6	1. 寫出體積與表面積的公式 2. 計算簡單形體的體積 3. 計算簡單形體的表面積 4. 分解與計算複合形體的體積 5. 寫算式紀錄解題	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。	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 10-12 週	第四單元 基準量與比較量 ❖期中考複習與評量	6	1. 判斷基準量、比較量與比值 2. 計算基準量、比較量與比值 3. 計算兩量和題型 4. 計算兩量差題型 5. 寫算式紀錄解題	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-6-8 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 13-15 週	第五單元 怎樣解題	6	1. 計算和差題型 2. 計算年齡題型 3. 計算雞兔題型 4. 計算組合題型 5. 寫算式紀錄解題	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	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。 N-6-9 解題：由		

				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-6-2 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、難免問題。連結R-6-2、R-6-3。		
第 16-18 週	第六單元 圓形圖	6	1. 報讀圓形圖 2. 計算部分量 3. 計算百分率 4. 繪製圓形百分圖 5. 計算圓心角 6. 繪製圓形圖 7. 寫算式紀錄解題	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		

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

					可能」、「A 比 B 可能」。		
第 19 週	❖ 期末考複習與評量 期末回顧與分享 畢業轉銜活動	2	澄清題意與錯誤類型提醒。			紙筆評量 口語評量	

◎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」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。

◎若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。