



設計者：朱鄭盟老師

一、 本領域每週學習節數(4)節，銜接或補強節數(1)節，共(105)節

二、 全校整體課程架構：



本校學校願景為多元開放、藝術生活、快樂學習，課程願景為創新學習、新好生活、集智教學、美麗校園，並在此願景下規畫各領域課程架構，詳如上圖所示。

三、學習目標與評量方式

能力指標	N-3-04 能認識質數、合數，並能用短除法做質因數分解。 N-3-05 能認識最大公因數、最小公倍數與兩數互質的意義，並用來將分數化成最簡分數。 N-3-10 能理解分數(含小數)除法的意義及計算方法，並解決生活中的問題。 N-3-11 能用直式處理小數的乘除計算(不含循環小數)。 N-3-12 能在具體情境中，對某數在指定位數取概數(含四捨五入法)，並做加、減、乘、除之估算。 N-3-15 能認識比、比值與正比的意義，並解決生活中的問題。 N-3-16 能認識導出單位並做簡單的應用。 N-3-17 能理解速度的概念與應用，認識速度的常用單位及換算，並處理相關的計算問題。 N-3-23 能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形面積。(同 S-3-07) A-3-02 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題，並解決問題。(同 N-3-18) A-3-03 能認識等量公理。 A-3-04 能用含未知數符號的算式表徵具體情境之單步驟問題，並解釋算式與情境的關係。 A-3-05 能解決用未知數列式之單步驟問題。 A-3-06 能用符號表示簡單的常用公式。 S-3-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。
------	--

	S-3-08 能認識面的平行與垂直，線與面的垂直。
課程目標	(一) 能經驗質數和合數，察覺正整數的質因數，並由質因數分解察覺正整數的最大公因數和最小公倍數。 (二) 能在具體情境中，理解最簡分數的意義，並解決所有和分數除法相關的問題。 (三) 能用直式處理生活中和小數相關的除法問題，了解小數除法中，被除數、除數和商之間的關係，並能熟練小數的概數和概算。 (四) 認識比和比值的意義與表示法並了解相等的比，認識最簡單整數比與應用比和比值解決有關的問題。 (五) 能理解圓周率的意義、求法，並應用在圓周長或圓面積的計算上以解決問題。 (六) 能理解扇形面積及和其相關複合圖形的面積的求法及其運用。 (七) 了解兩個數量正比例與非正比例的關係並會繪製正比的關係圖，能理解正比的現象，並發展正比的概念，解決生活中的問題。 (八) 能理解速率的意義、公式、單位，進行直接、間接比較，並解決生活中的相關問題。 (九) 能理解長方體和正方體中，邊和邊、面和面、邊和面之間的關係，及柱體表面積的求法。 (十) 認識等式和等量公理的意義，並能解決含未知數的兩步驟算式題。
多元評量與檢核方式	1. 口頭回答 2. 實際操作 3. 觀察記錄 4. 分組報告 5. 習作評量

四、課程進度表

週	學校行事	課程單元	統整與延伸 (含校本、議題融入、活動等)
第 1 週	8/30開學	單元 1 質因數分解和短除法 1-1 質數和合數 1-2 質因數 1-3 質因數分解 1-4 互質 【補強】 熟練找出因數的技巧。	
第 2 週		單元 1 質因數分解和短除法 1-5 用短除法求出最大公因數 1-6 用短除法求出最小公倍數 【補強】 熟練找出公因數的技巧。	
第 3 週		單元 2 分數的除法 2-1 最簡分數 2-2 同分母分數的除法 2-3 異分母分數的除法 【補強】 熟練約分的技巧。	
第 4 週		單元 2 分數的除法 2-4 有餘數的分數除法 2-5 分數除法的應用 2-6 被除數、除數和商的關係 【補強】 熟練分數除法的計算技巧。	

週	學校行事	課程單元	統整與延伸 (含校本、議題融入、活動等)
第 5 週	中秋節連假	單元3小數的除法 3-1 整數除以小數 3-2 小數除以小數 3-3 有餘數的小數除法 【補強】 熟練整數除法的計算技巧。	
第 6 週		單元 3 小數的除法 3-4 小數除法的應用 3-5 被除數、除數和商的關係 3-6 小數的概數和應用 【補強】 利用概數估商來驗算。	
第 7 週	國慶日	單元4比和比值 4-1 比 4-2 比值 4-3 相等的比 【補強】 利用食譜的配分來說明等比概念。	
第 8 週		單元 4 比和比值 4-4 最簡單整數比 4-5 比的應用 【補強】 練習製作某濃度的飲料。	
第 9 週		單元 5 圓周率和圓面積 5-1 認識圓周率 5-2 圓面積 【補強】 補充找出圓周率的方法。	
第 10 週	期中評量週	單元 5 圓周率和圓面積 5-2 圓面積 加油小站一 【補強】 利用 Google Map 找出各種圓形物(麥田圈)的面積。	
第 11 週		單元6扇形面積 6-1 扇形的周長 6-2 扇形的面積 6-3 扇形面積的應用 【補強】 利用Google Map找出各種扇形物(棒球場)的面積。	
第 12 週		單元 6 扇形面積 6-4 複合圖形 【補強】 歸納複合圖形公式。	
第 13 週		單元 7 正比 7-1 正比 【補強】 實作紀錄竿影長度，了解正比關係。	
第 14 週		單元 7 正比 7-2 正比的關係圖 7-3 正比的應用 【補強】 利用竿影長度，計算建築物、籃球架高度。	
第 15 週		單元 8 速率 8-1 時間換算 8-2 秒速、分速、時速 【補強】 實際在操場跑步，體驗速度的感覺。	

週	學校行事	課程單元	統整與延伸 (含校本、議題融入、活動等)
第 16 週		單元 8 速率 8-3 秒速、分速、時速的換算 8-4 速率的應用 【補強】 速度在自行車或馬拉松比賽的應用。	
第 17 週		單元 9 形體關係和柱體表面積 9-1 邊和邊的垂直關係 9-2 邊和邊的平行關係 9-3 面和面及邊和面的垂直關係 【補強】 利用 3D 模型操作，加強形體的概念	
第 18 週		單元 9 形體關係和柱體表面積 9-4 面和面的平行關係 9-5 柱體及錐體面和面的關係 9-6 柱體的表面積 【補強】 利用分解模型，理解柱體的展開圖。	
第 19 週	元旦連假	單元 10 等量公理 10-1 等式 10-2 等量公理 【補強】 操作天秤教具，理解等量公理。	
第 20 週	期末評量週	單元 10 等量公理 10-3 列式與解題 【補強】 利用等量公理來解決複雜問題。	
第 21 週		加油小站二 【補強】 PaGam0 或均一平台練習	

五、本課程是否有校外人士協助教學

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)

☐ 有，部分班級，實施的班級為：_____

☐ 有，全學年實施

教學期程	校外人士協助 之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師 角色
		☐ 簡報 ☐ 印刷品 ☐ 影音光碟 ☐ 其他於課程或活動中使用 之教學資料，請說明：			

*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致