

高雄市路竹區路竹國小 六 年級第 一 學期部定課程【數學領域】課程計畫

週次	單元/主題名稱	對應領域 核心素養指標	學習重點		學習目標	評量方式 (可循原來格式)	議題融入	線上教學
			學習內容	學習表現				
一	第一單元 質因數分解 和短除法 活動一： 質數和合數 活動二： 質因數和質 因數分解	數-E-A1	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-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。	1. 能經驗質數和合數。 2. 認識質因數的意義，並能做質因數分解。	☒ 習作作業 ☐ 實際操作 ☐ 口頭報告		☐ 線上教學
二	第一單元 質因數分解 和短除法 活動三： 互質 活動四： 用短除法求出最大公因數 活動五： 用短除法求出最小公倍數	數-E-A1	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-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。	1. 認識最大公因數的意義和找出最大公因數，並應用。 2. 認識最小公倍數的意義和找出最小公倍數，並應用。	☐ 習作作業 ☐ 實際操作 ☒ 口頭報告		☐ 線上教學
三	第一單元 質因數分解 和短除法 活動五： 用短除法求出最小公倍數	數-E-A1	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-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。	◆認識最小公倍數的意義和找出最小公倍數，並應用。	☒ 習作作業 ☒ 實際操作 ☐ 口頭報告		☐ 線上教學
四	第二單元分數的除法 活動一： 最簡分數 活動二： 同分母分數	數-E-A1	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-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。	1. 在具體情境中，理解最簡分數的意義。 2. 在具體情境中，解決同分母分數的除法問題。	☒ 習作作業 ☐ 實際操作 ☐ 口頭報告		☐ 線上教學

	的除法 活動三： 異分母分數 的除法							
五	第二單元分 數的除法 活動四： 分數除法的 應用 活動五： 被除數、除 數和商的關 係	數-E-A1	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-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。	1. 在具體情境中， 解決分數除法的應 用問題。 2. 在具體情境中， 經驗有餘數的分數 除法。	☐ 習作作業 ☒ 紙筆測驗 ☐ 口頭報告		☐ 線上教學
六	第三單元 小數的除法 活動一： 整數除以小 數 活動二： 小數除以小 數	數-E-A1	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-III-7理解小數乘 法和除法的意義， 能做直式計算與應 用。	1. 在具體情境中， 透過位值概念，用 直式解決整數除以 小數的除法問題。 2. 在具體情境中， 透過位值概念，用 直式解決小數除以 小數的除法問題。	☒ 習作作業 ☐ 實際操作 ☐ 口頭報告		☒ 線上教學 完成指派作業 上傳至 classroom 作業 區
七	第三單元 小數的除法 活動三： 被除數、除 數和商的關 係 活動四： 小數除法的 應用	數-E-A1	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-III-7理解小數乘 法和除法的意義， 能做直式計算與應 用。	1. 在小數的除法 中，理解被除數、 除數和商的關係。 2. 在具體情境中， 解決小數的除法， 用四捨五入法對商 在指定位數取概數 的問題。	☐ 習作作業 ☐ 實際操作 ☒ 口頭報告		☐ 線上教學

八	第四單元 圓周長和圓面積 活動一： 認識圓周長和圓周率 活動二： 圓周率的應用 活動三： 圓面積	數-E-A2	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。	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。	1.從理解圓周率的意義及求法。 2.用圓周率求出圓周長或直徑。	☒習作作業 ☒實際操作 ☐口頭報告		☐線上教學
九	第四單元 圓周長和圓面積 活動三： 圓面積 活動四： 圓面積的應用	數-E-A2	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。	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。	◆理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。	☒習作作業 ☐實際操作 ☐口頭報告		☒線上教學 完成指派作業上傳至 classroom 作業區
十	加油小站一 Try 數學	數-E-A2	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-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。	◆統整單元1~單元4。	☐習作作業 ☒紙筆測驗 ☐口頭報告		☐線上教學
十一	第五單元 比和比值 活動一： 比 活動二： 比值	數-E-A1	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	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。	1.認識比值的意義和除法的關係。 2.了解比的相等關係。	☒習作作業 ☐實際操作 ☐口頭報告		☐線上教學

	活動三： 相等的比		思考的基礎)。解決比的應用問題。					
十二	第五單元 比和比值 活動三： 相等的比 活動四： 比的應用	數-E-A1	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-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。	1. 認識最簡單整數比。 2. 運用比和比值解決生活中的問題。	☐ 習作作業 ☐ 實際操作 ☒ 口頭報告		☐ 線上教學
十三	第六單元扇形的周長和面積 活動一： 扇形的周長和面積	數-E-A2	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。	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。	1. 理解扇形圓心角、弧長和面積的關係。 2. 理解扇形弧長和面積的求法及其運用。	☒ 習作作業 ☒ 實際操作 ☐ 口頭報告		☐ 線上教學
十四	第六單元扇形的周長和面積 活動二： 複合圖形的面積	數-E-A2	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。	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。	◆理解複合圖形面積的求法。	☒ 習作作業 ☐ 實際操作 ☐ 口頭報告		☐ 線上教學
十五	第七單元速率 活動一：	數-E-A1	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、	1. 理解速率的公式以及速率的普遍單位。	☐ 習作作業 ☒ 紙筆測驗 ☐ 口頭報告		☐ 線上教學

	秒速、分速、時速 活動二： 速率單位的換算		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。	計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	2.運用速率相關的數量關係，解決生活中速率的相關問題。			
十六	第七單元速率 活動三： 速率的應用	數-E-A1	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-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。	◆運用速率相關的數量關係，解決生活中速率的相關問題。	☒ 習作作業 ☐ 實際操作 ☐ 口頭報告		☒ 線上教學 完成指派作業上傳至 classroom 作業區
十七	第八單元數量關係 活動一： 和、差、積、商不變 間隔問題 活動二： 搭配問題	數-E-A3	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。	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。	1. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表示關係式。 2. 理解給定的題目，並透過數量關係解題。	☐ 習作作業 ☐ 實際操作 ☒ 口頭報告		☐ 線上教學
十八	第八單元數量關係 活動三： 規律性問題	數-E-A3	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	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。	1. 依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 2. 發現數和圖形的規律，並應用列表找規律解題。	☒ 習作作業 ☒ 實際操作 ☐ 口頭報告		☐ 線上教學

			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	加油小站二 Try 數學	數-E-A2	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-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。	◆統整第5單元～第8單元。	☒ 習作作業 ☐ 實際操作 ☐ 口頭報告		☐ 線上教學
廿	加油小站二 Try 數學	數-E-A2	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-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。	◆複習第1、2、4、6～8單元。	☐ 習作作業 ☒ 紙筆測驗 ☐ 口頭報告		☐ 線上教學
廿一	加油小站二 Try 數學	數-E-A2	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-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。	◆複習第1、2、4、6～8單元。	☐ 習作作業 ☐ 實際操作 ☒ 口頭報告		☐ 線上教學

註1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。

註2：「議題融入」中「法定議題」為必要項目，**課綱議題則為鼓勵填寫**。（例：法定/課綱：議題-節數）。

（一）法定議題：依每學年度核定函辦理。

（二）課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

（三）請與表件參-2(e-2)「法律規定教育議題或重要宣導融入課程規劃檢核表」相對照。

註3：**六年級第二學期須規劃學生畢業考後至畢業前課程活動之安排。**

註4：**評量方式撰寫**請參採「國民小學及國民中學學生成績評量準則」**第五條**：國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之**多元評量**方式：

- 一、紙筆測驗及表單：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。
- 二、實作評量：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。
- 三、檔案評量：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

註5：依據「高雄市高級中等以下學校線上教學計畫」第七點所示：「鼓勵學校於各領域課程計畫規劃時，每學期至少實施3次線上教學」，請各校於每學期各領域/科目課程計畫「線上教學」欄，註明預計實施線上教學之進度。