

108 學年度七年級部定(領域)課程 數學 領域計畫 (上學期)

週次	單元/主題 名稱	對應領域 核心素養指標	教學/學習重點		評量方式	跨領域統整或 協同教學規畫 (無則免填)	議題融入
			學習內容	學習表現			
第 1 週 8/30 (開學)	第一章 整數 運算與科學 記號 1-1 數與數 線(4)	數-J-A1 對於學習數學有信心 和正向態度,能使用 適當 的數學語言進行溝 通,並能將所學應用 於日常生活中。	N-7-5 數線:擴充至含負數的數 線;比較數的大小;絕對值 的意義;以 $ a-b $ 表示數線 上兩點 $a$ 、 $b$ 的距離。	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在 數線上的表示,並熟練其四 則運算,且能運用到日常生 活的情境解決問題。	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗		家庭教育
第 2 週 9/2~9/6	第一章 整數 運算與科學 記號 1-1 數與數 線(4)	數-J-A1 對於學習數學有信心 和正向態度,能使用 適當 的數學語言進行溝 通,並能將所學應用 於日常生活中。	N-7-5 數線:擴充至含負數的數 線;比較數的大小;絕對值 的意義;以 $ a-b $ 表示數線 上兩點 $a$ 、 $b$ 的距離。	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在 數線上的表示,並熟練其四 則運算,且能運用到日常生 活的情境解決問題。	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗		家庭教育
第 3 週 9/9~9/13 (9/13 中秋節放 假)	1-1 數與數 線(3) 1-2 整數的 加減運算(1)	數-J-A1 對於學習數學有信心 和正向態度,能使用 適當的數學語言進行 溝通,並能將所學應 用於日常生活中。	N-7-4 數的運算規律:交換律;結 合律;分配律; $-(a+b) =$ $-a-b$ ; $-(a-b) = -a+b$ N-7-5 數線:擴充至含負數的數 線;比較數的大小;絕對值 的意義;以 $ a-b $ 表示數線 上兩點 $a$ 、 $b$ 的距離。	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在 數線上的表示,並熟練其四 則運算,且能運用到日常生 活的情境解決問題。	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗		家庭教育
第 4 週 9/16~9/20	1-2 整數的 加減運算(4)	數-J-A1 對於學習數學有信心 和正向態度,能使用 適當的數學語言進行	N-7-4 數的運算規律:交換律;結 合律;分配律; $-(a+b) =$ $-a-b$ ; $-(a-b) = -a+b$	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在 數線上的表示,並熟練其四 則運算,且能運用到日常生	口頭回答、討 論、作業、操 作、紙筆測驗		多元文化教育

		溝通，並能將所學應用於日常生活中。		活的情境解決問題。			
第 5 週 9/23~9/27	1-2 整數的加減運算(1) 1-3 整數的乘除運算(3)	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律； $-(a+b) = -a-b$ ； $-(a-b) = -a+b$ N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義；以 $ a-b $ 表示數線上兩點 $a$ 、 $b$ 的距離。	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		科技教育 環境教育
第 6 週 9/30~10/05 (10/5 補課)	1-3 整數的乘除運算(4)	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義；以 $ a-b $ 表示數線上兩點 $a$ 、 $b$ 的距離。	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		環境教育 科技教育
第 7 週 10/7~10/11 (10/10 國慶日放假；10/11 彈性放假)	1-4 指數與科學記號(4)	數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。	N-7-6 指數的意義：指數為非負整數的次方； $a \neq 0$ 時 $a^0 = 1$ ；同底數的大小較；指數的運算。 N-7-8 科學記號：以科學記號表達正數，此數可以是很大的數（次方為正整數），也可以是很小的數（次方為負整數）。	n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	自然科	生涯規劃教育 科技教育 多元文化教育
第 8 週 10/14~10/18 (第一次段考週)	復習評量(第一次段考)				紙筆測驗		
第 9 週 10/21~10/25	第二章 因數分解與分數運算	數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出	N-7-1 100 以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		環境教育 家庭教育

	2-1 質因數分解(4)	合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。	N-7-2 質因數分解的標準分解式；質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。	義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。			
第 10 週 10/28~11/01	2-1 質因數分解(2) 2-2 公因數與公倍數(2)	數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。	N-7-1 100 以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。 N-7-2 質因數分解的標準分解式；質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		環境教育 家庭教育
第 11 週 11/4~11/8	2-2 公因數與公倍數(2) 2-3 分數的加減運算(2)	數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。	N-7-2 質因數分解的標準分解式；質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。 N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	社會科	環境教育 家庭教育
第 12 週 11/11~11/15	2-3 分數的加減運算(2) 2-4 分數的乘除運算與指數律(2)	數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	社會科	環境教育 家庭教育
第 13 週 11/18~11/22	2-4 分數的乘除運算與指數律(4)	數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。	N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。 N-7-7	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		環境教育 家庭教育 閱讀素養教育

		數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。	指數律：以數字例表示「同底數的乘法指數律」( $a^m \times a^n = a^{m+n}$ 、 $(a^m)^n = a^{mn}$ 、 $(a \times b)^n = a^n \times b^n$ ，其中 $m$ 、 $n$ 為非負整數)；以數字例表示「同底數的除法指數律」( $a^m \div a^n = a^{m-n}$ ，其中 $m \geq n$ 且 $m$ 、 $n$ 為非負數)。				
第 14 週 11/25-11/29 (第二次段考週)	復習評量(第二次段考)				紙筆測驗		
第 15 週 12/2-12/06	第三章 一元一次方程式 3-1 以符號列式與運算(4)	數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。	A-7-1 代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。	a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	社會科	環境教育 家庭教育
第 16 週 12/9-12/13	3-1 以符號列式與運算(3) 3-2 一元一次方程式的列式與求解(1)	數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的	A-7-1 代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。 A-7-2 一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一	a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。 a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	社會科	環境教育 家庭教育

		程度。	次方程式。 A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。				
第 17 週 12/16-12/20	3-2 一元一次方程式的列式與求解(4)	數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。	A-7-2 一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。 A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		家庭教育
第 18 週 12/23-12/27	3-2 一元一次方程式的列式與求解(2) 3-3 一元一次方程式的應用(2)	數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。	A-7-2 一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。 A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		人權教育 家庭教育 品德教育 性別平等教育
第 19 週 12/30-01/03 (1/1 元旦放假)	3-3 一元一次方程式的應用(4)	數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。	A-7-2 一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。 A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	社會科	家庭教育 品德教育 性別平等教育

			驗算；應用問題。				
第 20 週 01/6-01/10	3-3 一元一次方程式的應用(4)	數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。	A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	社會科	家庭教育 品德教育 性別平等教育
第 21 週 01/13-01/17 (第三次段考)	復習評量(第三次段考)				紙筆測驗		
第 22 週 01/20 (01/20 休業式)	結業式						

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：議題融入部分，請填註於進度表中。法定議題為必要項目，其它議題則鼓勵學校填寫。(例：法定/其它：領域-領域-(議題實質內涵代碼)-時數)

■ 法定課程議題：性別平等教育、環境教育課程、海洋教育、家庭教育、生涯發展教育（含職業試探、生涯輔導課程）、性侵害防治教育課程、低碳環境教育、水域安全宣導教育課程、交通安全教育、家庭暴力防治、登革熱防治教育、健康飲食教育、愛滋病宣導、反毒認知教學、全民國防教育。

■ 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

註 3：下學期須規劃學生畢業考後或國中會考後至畢業前課程活動之安排