

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

110 學年度嘉義縣大林國民中學一年級第一學期數學領域教學計畫表

設計者：數學團隊 (新課綱)

一、教材版本：康軒版第一冊

二、本領域每週學習節數：4

三、總綱核心素養：

A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養

B3 藝術涵養與美感素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解

四、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	學習領域核心素養	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃 (無則免填)
				學習表現	學習內容				
一	8/30-9/3	第 1 章整數的運算 1-1 負數與數線	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。 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、彈性角度擬定問題解決計畫,	n-IV-2:理解負數之意義、符號與數線上的表示,並熟練其四則運算,且能運用到日常生活的情境解決問題。	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-7-5:數線:擴充至	1. 能以「正、負」表徵生活中相對的量,並認識負數是性質(方向、盈虧)的相反。 2. 能認識負數在數線上的位置,並在數線上操作簡單的描點。 3. 能認識相反數及其在數線上的相對位置。 4. 能在數線上判別數的大小。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【環境教育】 環 J9:了解氣候變遷減緩與調適的涵義以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。	社會、自然

			<p>並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>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。</p> <p>數-J-C3:具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。</p>		<p>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。</p>	<p>5. 能在脫離數線的情況下，判斷正、負數的大小。</p> <p>6. 能舉例說明數量大小關係的性質。</p> <p>7. 能認識絕對值的符號，並理解絕對值在數線上的圖意。</p>		<p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J1:描述、測量、紀錄觀察所得。</p> <p>戶 J3:善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園及國家風景區及國家森林公園等。</p>	
二	9/6-9/10	第 1 章整數的運算 1-2 整數的加減	數-J-A1:對於學習數學有信心和正向態	n-IV-2:理解負數之意義、符號	N-7-3:負數與數的四則混合	1. 透過數線與實例，了解整數加法的意義與計算法則。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論	【閱讀素養教育】 閱 J1:發展	社會、自然

		<p>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。</p> <p>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、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>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。</p> <p>數-J-C3:具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。</p>	<p>與數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>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。</p> <p>N-7-4:數的運算規律:交換律;結合律;分配律;</p> $-(a+b) = -a-b;$ $-(a-b) = -a+b。$ <p>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</p>	<p>2. 了解整數加法的交換律與結合律。</p> <p>3. 透過數線與實例了解整數的減法。</p> <p>4. 能了解 $a-b=a+(b$ 的相反數)。</p>	<p>論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J1:描述、測量、紀錄觀察所得。</p> <p>戶 J3:善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園及國家風景區及國家森林公園等。</p>	
--	--	---	---	---	--	--------------------------------------	--	--

					$ a-b $ 表示數線上兩點 a 、 b 的距離。				
三	9/13-9/17	第 1 章整數的運算 1-2 整數的加減	<p>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。</p> <p>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、彈性角度擬定問題解決計畫,並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>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。</p>	n-IV-2:理解負數之意義、符號與數線上的表示,並熟練其四則運算,且能運用到日常生活的情境解決問題。	<p>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。</p> <p>N-7-4:數的運算規律:交換律;結合律;分配律;</p> <p>$-(a+b) = -a-b$; $-(a-b) = -a+b$</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能做整數的加減運算。 2. 知道數線上兩點間的距離可以用絕對值來表示。 3. 能求數線上兩點間的距離。 4. 能求出數線上線段的中點坐標。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵,並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J1:描述、測量、紀錄觀察所得。</p> <p>戶 J3:善用教室外、戶外及校外教學,認識</p>	社會、自然

			數-J-C3:具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。		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。			臺灣環境並參訪自然及文化資產,如國家公園及國家風景區及國家森林公園等。	
四	9/20-9/24	第1章整數的運算 1-3 整數的乘除與四則運算	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。 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、彈性角度擬定問題解決計畫,並能將問題解	n-IV-2:理解負數之意義、符號與數線上的表示,並熟練其四則運算,且能運用到日常生活的情境解決問題。	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-7-4:數的運算規律:交換	1. 透過水位的變化,了解正、負整數乘法的運算規則。 2. 了解整數乘法的交換律、結合律。 3. 利用乘法的逆運算,說明除法的運算規則。 4. 知道整數除法沒有交換律、結合律。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【環境教育】 環 J9:了解氣候變遷減緩與調適的涵義以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J3:理解	社會

			<p>答轉化於真實世界。</p> <p>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。</p> <p>數-J-C3:具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。</p>		<p>律；結合律；分配律；</p> <p>$-(a+b) = -a-b$；$-(a-b) = -a+b$。</p>			<p>學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J1:描述、測量、紀錄觀察所得。</p> <p>戶 J3:善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園及國家風景區及國家森林公園等。</p>	
五	9/27-10/1	第 1 章整數的運算 1-3 整數的乘除與四則運算	數-J-A1:對於學習數學有信心和正向態度，能使用適	n-IV-2:理解負數之意義、符號	N-7-3:負數與數的四則混合	<p>1. 會做正、負整數的四則運算。</p> <p>2. 了解整數乘法的</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 J9:了解氣候變遷</p>	社會

			<p>當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。</p> <p>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、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>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。</p> <p>數-J-C3:具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。</p>	<p>與數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>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。</p> <p>N-7-4:數的運算規律:交換律;結合律;分配律;</p> $-(a+b) = -a-b;$ $-(a-b) = -a+b。$	<p>分配律。</p>	<p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p> <p>5. 分組報告</p>	<p>減緩與調適的涵義以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱J1:發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶J3:善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國</p>	
--	--	--	---	---	---	-------------	--	--	--

								家公園及國家風景區及國家森林公園等。	
六	10/4-10/8	第1章整數的運算 1-4 指數記法與科學記號	<p>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。</p> <p>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、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>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。</p> <p>數-J-C3:具備</p>	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。	N-7-6:指數的意義：指數為非負整數的次方； $a \neq 0$ 時 $a^0 = 1$ ；同底數的大小比較；指數的運算。	1. 能理解底數為整數且指數為正整數的運算。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 	<p>【多元文化教育教育】 多 J1:珍惜並維護我族文化。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J5:活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文</p>	社會

			敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。					本。 【戶外教育】 戶 J1:描述、測量、紀錄觀察所得。	
七	10/11-10/15	第 1 章整數的運算 1-4 指數記法與科學記號 【第一次評量週】	<p>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。</p> <p>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、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>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</p>	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。	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)。	1. 能以 10 為底的指數表達自然科學領域常用的長度、重量、容積單位，如奈米、微米、公分或毫米等，其中含有負數次方的部分能轉換成小數。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 	<p>【多元文化教育教育】 多 J1:珍惜並維護我族文化。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J5:活用文本，認識並運用滿足基本生</p>	國語文、社會

			解法。 數-J-C3:具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。					活需求所使用之文本。 【戶外教育】 戶 J1:描述、測量、紀錄觀察所得。	
八	10/18-10/22	第 2 章分數的運算 2-1 因數與倍數	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。 數-J-A2:具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-A3:具備	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-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。	1. 辨識質數與合數，並能判別 2、5、4、9、3、11 的倍數。 2. 能檢驗 1 到 100 的數，哪些是質數，哪些是合數。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【多元文化教育教育】 多 J1:珍惜並維護我族文化。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	社會

			<p>識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>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。</p>						
九	10/25-10/29	第2章分數的運算 2-1 因數與倍數	<p>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。</p> <p>數-J-A2:具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算</p>	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-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	<p>1. 能理解<u>埃拉托賽尼</u>的方法，並找出小於100的所有質數。</p> <p>2. 知道正整數的質因數，並能做質因數分解。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【多元文化教育】</p> <p>多J1:珍惜並維護我族文化。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱J1:發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得</p>	社會

			與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-A3:具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 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。		及倍數的問題。			如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
十	11/1-11/5	第2章分數的運算 2-2 最大公因數與最小公倍數	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。 數-J-A2:具備	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	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	1. 能找出兩個數以上的最大公因數。 2. 能理解互質。 3. 能利用短除法或質因數分解找出兩個數或三個數的最大公因數。 4. 能找出兩個數以上的最小公倍數。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養教育】 閱J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意	國語文、社會

			<p>有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>數-J-A3:具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>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。</p>	日常生活的情境解決問題。	問題。	5. 能利用短除法或質因數分解找出兩個數或三個數的最小公倍數。		<p>涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱J5:活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶J1:描述、測量、紀錄觀察所得。</p>	
十一	11/8-11/12	第2章分數的運算 2-2 最大公因數與最小公倍數	數-J-A1:對於學習數學有信心和正向態	n-IV-1:理解因數、倍數、質數、	N-7-2:質因數分解的標準分	1. 能利用最大公因數或最小公倍數解決日常生活中的問題。	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱J1:發展</p>	國語文、社會

		<p>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。</p> <p>數-J-A2: 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>數-J-A3: 具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>數-J-C2: 樂於與他人良好互動與溝通以解</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>		<p>論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J3: 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J5: 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J1: 描述、測量、紀錄觀察所得。</p>	
--	--	--	---	--------------------------------------	--	--------------------------------------	--	--

			決問題，並欣賞問題的多元解法。						
十二	11/15-11/19	第2章分數的運算 2-3分數的四則運算	<p>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。</p> <p>數-J-A2:具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>數-J-A3:具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並</p>	n-IV-2:理解負數之意義、符號與數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。	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-7-4: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	<p>1. 能理解:若 $a、b$ 為正整數,則 $\frac{-b}{a}、\frac{b}{-a}$ 的值均為 $-\frac{b}{a}$, 在數線上代表同一個點。</p> <p>2. 能理解負分數的約分、擴分和最簡分數的意義。</p> <p>3. 能由正分數的大小比較,理解出負分數的大小比較。</p> <p>4. 能學會兩個負分數(同分母)的加減運算。</p> <p>5. 能學會兩個負分數(異分母)的加減運算。</p> <p>6. 能理解一個有括號的算式,如果括號前面為+,則去括號後原先括號內的+、-不必變號;如果括號前面為-,則去括</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【多元文化教育教育】</p> <p>多J1:珍惜並維護我族文化。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱J1:發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵,並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	社會

			<p>能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>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。</p>		<p>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。</p>	<p>號後原先括號內的十號要變成一號，一號要變成十號。</p> <p>7. 能對負分數做加減運算。</p> <p>8. 能理解分數加法運算有交換律和結合律。</p>			
十三	11/22-11/26	第2章分數的運算 2-3 分數的四則運算	<p>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。</p> <p>數-J-A2:具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質</p>	n-IV-2:理解負數之意義、符號與數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。	<p>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。</p> <p>N-7-4:數的運算規律:交換律;結合律;分配</p>	<p>1. 能理解幾個分數相乘，只要分子相乘當作新分子，分母相乘當作新分母，所得到的新分數就是它們的乘積。</p> <p>2. 能熟練分數的乘法運算。</p> <p>3. 能理解分數乘法的交換律和結合律。</p> <p>4. 能理解倒數的意義。</p> <p>5. 能理解除以一個不為0的數等於乘以這個數的倒數。</p> <p>6. 能熟練分數的除法運算。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【多元文化教育教育】</p> <p>多 J1:珍惜並維護我族文化。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	社會

			<p>以解決問題。</p> <p>數-J-A3:具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>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。</p>		<p>律；</p> $-(a+b) = -a - b$ <p>；$-(a-b) = -a + b$。</p> <p>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。</p>	<p>7. 能理解算式中如果沒有括號，則根據先乘除後加減的原則，由左而右依序計算。</p> <p>8. 能理解算式中如果有括號，則根據先乘除後加減的原則，做括號內的運算，或者利用去括號規則先去括號。</p> <p>9. 能理解算式中如果有帶分數或小數，要先將帶分數化成假分數，小數化成分數，再做計算。</p> <p>10. 能理解算式中如果有乘方或絕對值時，要先算出乘方的值或絕對值，再做其他運算。</p> <p>11. 能理解分數乘法對加法、減法具有分配律。</p>			
十四	11/29-12/3	第2章分數的運算 2-4 指數律 【第二次評量週】	數-J-A1:對於學習數學有信心和正向態	n-IV-3:理解非負整數次方的	N-7-6:指數的意義：指數為	<p>1. 能熟練乘方的運算。</p> <p>2. 能理解分數乘方</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討</p>	【科技教育】 科 J6:具有	科技、藝術

			<p>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。</p> <p>數-J-A2:具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>數-J-A3:具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>數-J-C2:樂於與他人良好互動與溝通以解</p>	<p>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。</p>	<p>非負整數的次方；$a \neq 0$ 時 $a^0 = 1$；同底數的大小比較；指數的運算。</p> <p>N-7-7: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</p>	<p>的意義，並比較其大小。</p> <p>3. 能理解同底數相乘或相除的指數律。</p>	<p>論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱J1:發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
--	--	--	---	---	---	---	--------------------------------------	---	--

			決問題，並欣賞問題的多元解法。		負整數)。				
十五	12/6-12/10	第3章一元一次方程式 3-1 代數式的化簡	<p>數-J-A2:具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>數-J-A3:具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>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。</p>	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-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。	<ol style="list-style-type: none"> 能以文字符號代表數，並知道如何簡記。 能由具體情境中，用 x、y 等符號列出一元一次式。 能將文字符號所代表的數代入代數式中求值。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業 	<p>【多元文化教育】</p> <p>多J2:關懷我族文化遺產的傳承與興革。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱J1:發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱J5:活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。</p>	社會

								【戶外教育】 戶 J1:描述、測量、紀錄觀察所得。	
十六	12/13-12/17	第 3 章一元一次方程式 3-1 代數式的化簡	數-J-A2:具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-A3:具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 數-J-C2:樂於與他人良好互動與溝通以解	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-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。	1. 能運用數的運算規則進行代數式的運算。 2. 能以文字符號列式並化簡。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【多元文化教育教育】 多 J2:關懷我族文化遺產的傳承與興革。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J5:活用文本，認識並運用滿足基本生	社會

			決問題，並欣賞問題的多元解法。					活需求所使用之文本。 【戶外教育】 戶 J1:描述、測量、紀錄觀察所得。	
十七	12/20-12/24	第 3 章一元一次方程式 3-2 一元一次方程式	數-J-A2:具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-A3:具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。	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。	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	1. 能由具體情境中列出一元一次方程式。 2. 能理解一元一次方程式解的意義。 3. 能以代入法或枚舉法求一元一次方程式的解。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J5:活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。	國語文

			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。		問題。				
十八	12/27-12/31	第3章一元一次方程式 3-2 一元一次方程式	數-J-A2:具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-A3:具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 數-J-C2:樂於與他人良好互動與溝通以解	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。	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。	1. 能利用等量公理解一元一次方程式，並作驗算。 2. 能利用移項法則解一元一次方程式，並作驗算。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養教育】 閱J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱J5:活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。	國語文

			決問題，並欣賞問題的多元解法。						
十九	1/3-1/7	第3章一元一次方程式 3-3 應用問題	<p>數-J-A2: 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>數-J-A3: 具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>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。</p>	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。	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。	1. 能由具體情境中列出一元一次方程式並解題。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 5. 分組報告 	<p>【多元文化教育】</p> <p>多J2: 關懷我族文化遺產的傳承與興革。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱J1: 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱J3: 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱J5: 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。</p>	國語文、社會

								【戶外教育】 戶 J1:描述、測量、紀錄觀察所得。	
廿	1/10-1/14	第 3 章一元一次方程式 3-3 應用問題 【第三次評量週】	數-J-A2:具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-A3:具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 數-J-C2:樂於與他人良好互動與溝通以解	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。	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。	1. 能檢驗所求得的理解是否合乎題意。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	【多元文化教育教育】 多 J2:關懷我族文化遺產的傳承與興革。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J5:活用文本，認識並運用滿足基本生	國語文、社會

			決問題，並欣賞問題的多元解法。					活需求所使用之文本。 【戶外教育】 戶 J1:描述、測量、紀錄觀察所得。 【原住民族教育】 原 J6:學習並應用原住民族語言文字的簡易生活溝通。	
廿一	1/17-1/21	總複習 總複習 休業式	全冊對應之核心素養具體內涵	全冊對應之學習表現	全冊對應之學習內容	全冊對應之學習目標	1. 紙筆測驗 2. 互相討論	全冊對應之議題	

註 1：請分別列出七、八年級第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域）之教學計畫表。

註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。