

高雄市立嘉興國民中學 105 學年度第 1 學期 (一) 年級 (數學) 領域課程教學計畫表

教學總目標：

1. 認識負數並且能做含有負整數的四則運算。
2. 能了解十進位的表示方式，並了解科學記號的意義、使用與應用。
3. 認識因數、倍數、質數與合數，並能判別 2、3、4、5、9、11 的倍數。
4. 了解質因數分解且能求任意幾個正整數的最大公因數與最小公倍數。
5. 能做含有負分數的四則運算。
6. 運用文字符號，將生活中簡單情境的數與量列成算式或等式，並透過等量公理，解決部分生活中的一元一次方程式。

(一) 年級第 1 學期課程教學內容：

週次	日期	學校行事	教學進度	學習目標	對應能力指標	授課節數	重大議題融入課程	評量方式	備註
一	8/29 9/2	8/30 正式上課	1-1 正負數與絕對值	1. 能由生活中的例子，認識負數是小于 0 的數。 2. 能由正數的數序類推至負數的數序。 3. 能以「正、負」表徵生活中相對的量。 4. 能由負數的數序建立負數的大小關係。	7-n-04 C-T-01 C-T-04 C-S-02 C-S-05 C-C-01	4	T【資訊教育】	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習)	
二	9/5 9/9		1-1 正負數與絕對值	1. 認識數線，並能在數線上操作正、負數的描點。 2. 藉由數線的輔助判別數的大小關係。 3. 藉由數線上與原點距離相等、方向	7-n-05 7-n-08 C-R-01 C-R-02	4		1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	

				相反的兩個點，了解相反數的意義。 4. 理解絕對值符號，並經由數線理解絕對值的意義。	C-R-03 C-R-04 C-T-01 C-T-02 C-S-02 C-S-05 C-C-01 C-E-05				
三	9/12 9/16		1-2 整數的加減	1. 透過向量模式表徵兩同號數的加法。 2. 能判別兩同號數相加的正負結果，並算出其值。 3. 透過向量模式表徵兩異號數的加法。 4. 能判別兩異號數相加的正負結果，並算出其值。 5. 能在數線上圖示兩整數加法的結果。	7-n-05 7-n-06 7-n-07 7-n-08 C-T-01 C-T-02 C-S-05 C-E-05	4		1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交	
四	9/19 9/23		1-2 整數的加減	1. 能運用整數的加法交換律與加法結合律簡化計算。 2. 能透過「溫度的變化=最後溫度-原來溫度」表徵兩整數的減法。 3. 能歸納出「減去一個數就是加上這個數的相反數」的運算規則。 4. 能算出兩整數相減的結果。 5. 能利用絕對值符號表徵數線上、兩點的距離為。	7-n-06 7-n-07 C-T-01 C-T-02 C-S-05 C-E-05	4		1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	

五	9/26 9/30		1-3 整數的乘除	1. 能歸納出兩整數相乘的規則，並計算其值。 2. 能運用整數的乘法交換律與乘法結合律簡化計算。 3. 能熟練整數的乘法運算。 4. 能熟練整數的除法運算。 5. 能熟練整數的四則運算及分配律的應用。	7-n-06 7-n-07 C-T-01 C-T-02 C-S-05 C-E-05	4	L【家庭教育】	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答(課本的隨堂練習) 3. 資料蒐集 4. 作業繳交	
六	10/3 10/7		1-4 指數律	1. 能了解分數的指數記法所代表的意義。 2. 能由實例了解底數相同的兩數相乘，其乘積的底數不變，指數是原兩數指數之和。 3. 能由實例了解底數相同的兩數相除，其商的底數不變，指數是原兩數指數之差。	7-n-10 7-n-11 C-S-02 C-S-05 C-C-01 C-C-02 C-E-04 C-E-05	4		1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交	
七	10/10 10/14	第一次段考	1-4 指數律	1. 能由實例了解任一不是零的整數，其零次方等於1。 2. 能由實例了解(a的m次方)的n次方=a的mxn次方。 3. 能由實例了解(axb)的m次方=(a的m次方)×(b的m次方)。 4. 能由實例了解(a的m次方)÷(b的m次方)=(a÷b)的m次方的運算規律。	7-n-12 C-R-01 C-R-02 C-R-03 C-R-04 C-T-01 C-T-02 C-T-03 C-S-02 C-S-05	4		1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 作業繳交	

					C-C-01 C-C-02 C-E-04 C-E-05				
八	10/17 10/21		1-5 科學記號	<p>1. 能透過生活中的實例，了解科學記號的重要性，並透過指數記法記錄數字。</p> <p>2. 能知道自然科學及生活中常用的單位及它們的指數記法，例如：奈米等。</p>	7-n-12 7-n-02 C-R-01 C-R-02 C-R-03 C-R-04 C-T-01 C-T-02 C-T-03 C-S-01 C-S-02 C-S-05 C-C-01 C-C-02 C-E-04 C-E-05	4	L【家庭教育】	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>4. 作業繳交</p>	
九	10/24 10/28		2-1 質因數分解	<p>1. 能了解因數與倍數的定義，及因數2、3、4、5、9、11的判別法。</p> <p>2. 能了解質數是除了1和本身之外，沒有其他正因數的正整數。</p>	7-n-01100 7-n-02 C-R-01	4	T【資訊教育】	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p>	

					C-R-04 C-S-01 C-S-05			4. 資料蒐集 5. 作業繳交	
十	10/31 11/4		2-1 質因數分解	1. 能判別 100 以內的質數。 2. 能利用短除法將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。	7-n-02 C-R-01 C-R-04 C-S-04 C-S-05 C-C-02	4	T【資訊教育】	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交	
十一	11/7 11/11		2-2 最大公因數與最小公倍數	1. 能了解公因數的意義，並求出兩數的最大公因數。 2. 能了解互質的意義。 3. 能求出三數的最大公因數。	7-n-02 C-R-01 C-R-04 C-S-04 C-S-05 C-C-02	4	L【家庭教育】	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	
十二	11/14 11/18		2-2 最大公因數與最小公倍數	1. 能計算最大公因數的應用問題。 2. 能了解公倍數的意義，並求出兩數的最小公倍數。 3. 能求出三數的最小公倍數。 4. 能計算最小公倍數的應用問題。	7-n-03 7-n-06 7-n-07 C-T-01 C-T-02 C-S-05 C-E-05	4		1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 作業繳交	

十三	11/21 11/25		2-3 分數的加減	<p>1. 能了解負分數 $-\frac{b}{a} = \frac{-b}{a} = \frac{b}{-a}$。</p> <p>2. 能了解約分、擴分、最簡分數的意義。</p> <p>3. 能計算同分母正負分數的加法。</p> <p>4. 能運用「減去一個數，等於加上它的相反數」的想法，將同分母正負分數的減法轉換成加法運算。</p>	7-n-03 7-n-06 7-n-07 C-T-01 C-T-02 C-S-05 C-E-05	4	L【家庭教育】	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>3. 資料蒐集</p> <p>4. 作業繳交</p>	
十四	11/28 12/2	第二次段考	2-3 分數的加減	<p>1. 能依分母的最小公倍數通分，計算異分母正負分數的加法。</p> <p>2. 能運用「減去一個數，等於加上它的相反數」的想法，將正負分數異分母的減法轉換成加法運算。</p> <p>3. 能計算正負分數加減混合運算。</p>	7-n-06 7-n-07 7-n-10 C-T-01 C-T-02 C-S-05 C-E-05	4	P【生涯發展教育】	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>4. 資料蒐集</p> <p>5. 作業繳交</p>	
十五	12/5 12/9		2-4 分數的乘除	<p>1. 理解正負分數相乘的運算規則。</p> <p>2. 理解帶分數的乘法運算需先化成假分數，並能熟練運算。</p> <p>3. 能了解 $-\frac{q}{p}$ 的倒數即是 $-\frac{p}{q}$。</p> <p>4. 能運用「除以一數，等於乘以它的倒數」，計算正負分數的除法運算。</p>	7-n-06 7-n-07 7-n-10 C-T-01 C-T-02 C-S-05 C-E-05	4		<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>4. 資料蒐集</p> <p>5. 作業繳交</p>	
十	12/12		2-4 分數的乘除	<p>1. 能計算正負分數乘除混合運算。</p>	7-a-01	4	P【生涯發展教	<p>1. 紙筆測驗</p>	

六	 12/16			2. 理解分數的四則運算順序為「括號先算，並依先乘（除）後加（減）的規則由左向右計算」，並能依此規則計算正負分數的四則混合運算。	7-a-02 C-R-01 C-R-02 C-R-04 C-T-04 C-S-02 C-C-01 C-C-02 C-C-03 C-C-08 C-E-01 C-E-03 C-E-05		育】	2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 資料蒐集 5. 作業繳交	
十七	12/19 12/23		3-1 式子的運算	1. 能以 x 、 y 等符號記錄生活情境中的簡易數學式。 2. 能用 x 代表一個未知數量，並用 x 的一次式來表達和此未知數量相關的一些數量。 3. 能做式子的簡記。 4. 能利用一個符號表徵列式，並依照符號所代表的數求出算式的值。 5. 能理解一元一次式及項的意義。 6. 能將算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。 7. 能理解並能以符號表徵交換律、結合律、分配律的運算。	7-a-01 7-a-02 7-a-03 C-R-01 C-R-02 C-R-04 C-T-04 C-S-02 C-C-01 C-C-02 C-C-03 C-C-08	4	P【生涯發展教育】	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 作業繳交	

					C-E-01 C-E-03 C-E-05				
十八	12/26 12/30		3-2 解一元一次方程式	<p>1. 能理解一元一次方程式的意義，並能將生活情境的問題記錄成一元一次方程式。</p> <p>2. 能理解一元一次方程式解的意義，並能以代入法或枚舉法求出一元一次方程式的解。</p> <p>3. 能理解等量公理「等式左右同加、減、乘、除一數（除數不為0）時，等式仍然成立」的概念。</p>	7-a-03 7-a-04 7-a-05 C-R-01 C-R-04 C-S-03 C-S-05 C-C-01 C-C-02 C-C-03 C-C-05 C-C-06 C-C-08 C-E-01 C-E-03 C-E-04 C-E-05	4		<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>3. 資料蒐集</p> <p>4. 作業繳交</p>	
十九	1/2 1/6		3-2 解一元一次方程式	<p>1. 能利用等量公理解一元一次方程式，並做驗算。</p> <p>2. 能利用等量公理的概念理解移項法則，並察覺兩者的對應關係。</p> <p>3. 能利用移項法則解一元一次方程</p>	7-a-03 7-a-04 7-a-05 C-R-01	4		<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>4. 作業繳交</p>	

				式，並做驗算。	C-R-04 C-T-04 C-S-03 C-S-04 C-S-05 C-C-01 C-C-02 C-C-03 C-C-05 C-C-06 C-C-08 C-E-01 C-E-02 C-E-03 C-E-04 C-E-05				
二十	1/9 1/13		3-3 應用問題	能根據應用問題的情境，適當的假設未知數，並依據題意列出一元一次方程式。	7-a-03 7-a-05 C-R-01 C-T-04 C-S-04 C-C-01 C-C-05 C-C-08 C-E-02	4	DKPL	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交	

二十一	1/16 1/20	第三次段考 1/20 課程結束	3-3 應用問題	能利用一元一次方程式解決生活情境中的問題，並能描述其解的意義及判別合理性。	7-a-04 7-a-05 C-R-02 C-T-02 C-T-04 C-C-03 C-C-06 C-E-01	4	DKPL	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交
-----	-------------------	--------------------	----------	---------------------------------------	--	---	------	---

【註】：請在該領域欄位中填入課程教學進度(彈性課程與學習領域節數)及「重大議題」融入課程的代表記號：

環境教育 A 水域安全宣導 B 愛滋病、肺結核宣導 C 飲食教育 D 登革熱防治 E
 家庭暴力防治 F 低碳環境教育 G 反毒認知教學 H 急救教育 I 全民國防教育 J

 金融教育 K 家庭教育 L 性別平等教育 M 保護動物 N 海洋教育 O
 生涯教育 P 防災教育 Q 適性輔導 R 人權教育 S 資訊教育 T
 生命教育 U