

高雄市 田寮 國中 106 學年度七年級「數學」教學計畫表

學習總目標：

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。

週別	日期	學校行事活動	教學進度	學習目標	對應能力指標	配合重大議題	評量方式
一	8/30 9/01	開學週	1-1 負數與數線	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. 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。 5. 能在脫離數線的情況下，判斷正、負數的大小。	7-n-04 7-n-08 C-R-01 C-R-02 C-R-03 C-R-04 C-T-01 C-T-02 C-S-02 C-C-01		1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業
二	9/04 9/08		1-1 負數與數線、1-2 整數的加減	1. 能舉例說明數量大小關係的性質：三一律與遞移律。 2. 能認識絕對值的符號，並理解絕對值在數線上的圖義。 3. 能以有向線段表示簡單的運算。 4. 能判別兩數加、減的正負結果並算出其值。	7-n-05 7-n-08 C-R-01 C-R-02 C-R-03 C-R-04 C-T-01 C-T-02 C-S-02 C-S-05 C-C-01 C-E-05		1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業
三	9/11 9/15		1-2 整數的加減	1. 能判別兩數加、減的正負結果並算出其值。 2. 能用絕對值的符號表示數線上兩點間的距離。 3. 能運算絕對值並熟練其運用。 4. 能求出數線上兩點間的距離。 5. 能求出數線上線段的中點坐標。	7-n-05 7-n-06 7-n-07 7-n-08 C-T-01 C-T-02 C-S-05 C-E-05		1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業
四	9/18 9/22		1-3 整數的乘除與四則運算	1. 能判別兩數乘、除的正負結果並算出其值。 2. 能了解正負整數的交換律、結合律、分配律及簡易應用。	7-n-06 7-n-07 C-T-01 C-T-02 C-S-05 C-E-05		1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業

週別	日期	學校行事活動	教學進度	學習目標	對應能力指標	配合重大議題	評量方式
五	9/25 9/29		1-3 整數的乘除與四則運算	1.能判別兩數乘、除的正負結果並算出其值。 2.能了解正負整數的交換律、結合律、分配律及簡易應用。 3.能做整數的四則運算。	7-n-06 7-n-07 C-T-01 C-T-02 C-S-05 C-E-05		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
六	10/02 10/06		1-4 指數律	1.能理解底數為整數且指數為非負整數的運算。 2.能理解底數為整數且指數為負整數的運算。 3.能理解同底數相乘或相除的指數律。	7-n-10 7-n-11 C-S-02 C-S-05 C-C-01 C-C-02 C-E-04 C-E-05		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
七	10/09 10/13	段考週(10/12、10/13)	1-5 科學記號	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、公分或厘米等。 2.複習段考範圍	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 C-C-01 C-C-02 C-E-04 C-E-05		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
八	10/16 10/20		1-5 科學記號、2-1 因數與倍數	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、公分或厘米等。 2.進行簡單的科學記號運算。 3.知道正整數的質因數並能作質因數分解。	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		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
九	10/23 10/27		2-1 因數與倍數	1.辨識質數與合數並能判別 2、5、3、4、9、11 的倍數。 2.能檢驗 1 到 100 的數，哪些是質數，哪些是合數。 3.能理解埃拉托賽尼的方法找出小於 100 的所有質數。 4.知道正整數的質因數並能作質因數分解。	7-n-01 7-n-02 C-R-01 C-R-04 C-S-01 C-S-05		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 5.應用視察

週別	日期	學校行事活動	教學進度	學習目標	對應能力指標	配合重大議題	評量方式
十	10/30 11/03		2-2 最大公因數與最小公倍數	1 能找出兩個數以上的最大公因數。 2 能辨識互質。 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。 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。	7-n-02 C-R-01 C-R-04 C-S-04 C-S-05 C-C-02		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
十一	11/06 11/10		2-2 最大公因數與最小公倍數	1 能找出兩個數以上的最大公因數。 2 能辨識互質。 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。 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。 6.能利用最大公因數與最小公倍數解決日常生活中的問題。	7-n-02 C-R-01 C-R-04 C-S-04 C-S-05 C-C-02		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
十二	11/13 11/17		2-3 分數的加減	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。 2.能理解負分數的約分、擴分和最簡分數的意義。 3.能利用幾個正分數的大小比較，推論出負分數的大小比較。 4.能對負分數做加減運算。	7-n-03 7-n-06 7-n-07 C-T-01 C-T-02 C-S-05 C-E-05		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
十三	11/20 11/24		2-3 分數的加減	1.能對負分數做加減運算。 2.能理解分數加法運算的交換律和結合律。 3.能了解分數的乘法算則及乘法的交換律和結合律。	7-n-03 7-n-06 7-n-07 C-T-01 C-T-02 C-S-05 C-E-05		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
十四	11/27 12/01	段考週(11/28、11/29)	2-4 分數的乘除與四則運算	1.能了解倒數的意義。 2.能了解分數的除法算則。 3.複習段考內容	7-n-06 7-n-07 7-n-10 C-T-01 C-T-02 C-S-05 C-E-05		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
十五	12/04 12/08		2-4 分數的乘除與四則運算	1.能熟練乘方的運算。 2.能理解底數為分數的指數律。 3.能熟練數的四則運算。 4.能了解乘法對加法、減法的分配律。	7-n-06 7-n-07 7-n-10 C-T-01 C-T-02 C-S-05 C-E-05		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業

週別	日期	學校行事活動	教學進度	學習目標	對應能力指標	配合重大議題	評量方式
十六	12/11 12/15	校慶運動會(12/15)	3-1 代數式的化簡	1.能以文字符號代表數，並知道如何簡記。 2.能由具體情境中，用 x 、 y 等符號列出一元一次式。	7-a-01 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		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
十七	12/18 12/22		3-1 代數式的化簡、3-2 一元一次方程式	1.能由具體情境中，用 x 、 y 等符號列出一元一次式。 2.能運用數的運算規則進行代數式的運算。 3.能由具體情境中列出一元一次方程式。	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 C-E-01 C-E-03 C-E-05		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
十八	12/25 12/29		3-2 一元一次方程式	1.能理解一元一次方程式解的意義。 2.能以代入法或枚舉法求一元一次方程式的解。 3.能利用等量公理解一元一次方程式，並作驗算。 4.能利用移項法則解一元一次方程式，並作驗算。	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		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業

週別	日期	學校行事活動	教學進度	學習目標	對應能力指標	配合重大議題	評量方式
十九	1/02 1/05		3-2 一元一次方程式、3-3 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。 3.能由具體情境中列出一元一次方程式並解題。	7-a-03 7-a-04 7-a-05 C-R-01 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		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
廿	1/08 1/12		3-3 應用問題	1.能由具體情境中列出一元一次方程式並解題。 2.能檢驗所求得之解是否合乎題意。	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		1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
廿一	1/15 1/19	(1/15 - 1/16) 段考週	段考總複習	全冊總複習	總複習 休業式		