

台南市聖功女中 103 學年度第一學期(七)年級(南一)版(數學)領域學校課程計畫

(一) 七年級上學期之學習目標

<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識負數、相反數、絕對值的意義。(N-4-05) 2. 能做正負數的比較與加、減、乘、除計算。(N-4-06) 3. 能將負數標記在數線上，理解正負數的比較與加、減運算在數線上的對應意義，並能計算數線上兩點的距離。(N-4-07) 4. 能熟練正負數的四則混合運算。(N-4-08) 5. 能理解數的四則運算律，並知道加與減、乘與除是同一種運算。(A-4-02) 6. 能認識指數的記號與指數律。(N-4-09) 7. 能認識科學記號。(N-4-10) 8. 能理解質數、質因數分解、最大公因數、最小公倍數、互質的意義。(N-4-01) 9. 能熟練求質因數分解、最大公因數、最小公倍數的短除法，並解決生活中的問題。(N-4-02) 	<ol style="list-style-type: none"> 10. 能用符號代表數，表示常用公式、運算規則以及常見的數量關係(例如：比例關係、函數關係)。(A-4-01) 11. 能用 x、y、\dots 符號表徵問題情境中的未知量及變量，並將問題中的數量關係，寫成恰當的算式(等式或不等式)。(A-4-03) 12. 能理解生活中常用的數量關係(例如：比例關係、函數關係)，恰當運用於理解題意，並將問題列成算式。(A-4-04) 13. 能理解等量公理的意義，並做應用。(A-4-05) 14. 能理解解題的一般過程，知道解出方程式或不等式後，還要驗算其解的合理性。(A-4-06) 15. 能熟練一元一次方程式的解法，並用來解題。(A-4-07)
--	---

(二) 七年級上學期各單元內涵分析

月份	週別	日	一	二	三	四	五	六	成績考查&作業抽查	能力指標	對應能力指標之單元名稱	單元學習目標	重大議題或其他能力指標	節數	評量方法或備註
九月	1週	31	1	2	3	4	5	6	友善校園週 9/1 開學日、正式上課	N-4-05 N-4-06 N-4-07 N-4-08	第一章 整數的運算 1-1 數與數線(4)	1-1-1 能理解正、負數的概念，並能以「正、負」表徵生活中相對的量，如方向、盈虧、升降、溫度等。 1-1-2 能理解正、負數及零的名詞介紹(含整數、分數、小數)。 1-1-3 瞭解數線的要素：原點、方向、單位長。 1-1-4 能在數線上讀出已知點，並能描點。	環境 5-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
	2週	7	8	9	10	11	12	13	9/8 中秋節	N-4-05 N-4-06 N-4-07	第一章 整數的運算 1-1 數與數線(3)	1-1-5 能理解數線上愈右邊的數愈大及數的大小關係：三	環境 5-4-4	4	口頭回答、討論、作

									N-4-08 A-4-02	1-2 整數的加減運算 (1)	一律、遞移律。 1-1-6 能脫離數線判別數的大小。 1-1-7 能理解相反數及絕對值的意義。 1-2-1 能理解正、負數加減並在數線上操作。			業、操作、紙筆測驗	
	3 週	14	15	16	17	18	19	20	N-4-05 N-4-06 N-4-07 N-4-08 A-4-02	第一章 整數的運算 1-2 整數的加減運算 (4)	1-2-1 能理解正、負數加減並在數線上操作。 1-2-2 能理解加法運算規律：交換律、結合律。	環境 5-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
	4 週	21	22	23	24	25	26	27	N-4-05 N-4-06 N-4-07 N-4-08 A-4-02	第一章 整數的運算 1-2 整數的加減運算 (1) 1-3 整數的乘除運算 (3)	1-2-3 能求出數線上兩點的距離。 1-3-1 能理解正、負整數乘除的意義，正負結果及計算法則。	環境 5-4-4 生涯發展 3-3-3	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
	5 週	28	29	30	1	2	3	4	N-4-05 N-4-06 N-4-08 A-4-02	第一章 整數的運算 1-3 整數的乘除運算 (4)	1-3-2 熟悉乘法運算律～交換律、結合律及分配律。 1-3-3 能理解乘法與除法互為逆運算。 1-3-4 能熟悉正負整數的四則運算。	生涯發展 3-3-3	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
十 月	6 週	5	6	7	8	9	10	11		10/10 國慶日 N-4-09	第一章 整數的運算 1-4 指數律(4)	1-4-1 能理解指數的記號與乘方的意義。 1-4-2 能理解「底數為指數」的運算。 1-4-3 能理解「指數為0」及「負整數指數」的意義。 1-4-4 能理解指數律。	環境 5-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
	7 週	12	13	14	15	16	17	18		10/15-16 第一次期中考	復習評量			4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
	8 週	19	20	21	22	23	24	25		抽查數學作業 N-4-09 N-4-10	第一章 整數的運算 1-5 科學記號 (4)	1-5-1 能將日常生活中的大數與小數表成科學記號再進行運算。	環境 5-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
	9 週	26	27	28	29	30	31	1		N-4-01 N-4-02 N-4-09	第二章 分數的運算 2-1 因數與倍數 (4)	2-1-1 能理解因數與倍數的意義。 2-1-2 能判別一個數是否為另一個數的因數或倍數。	人權 1-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、

月									A-4-03 A-4-04		為非負整數的計算。 2-4-8 能熟練分數的四則運算。 2-4-9 能理解分配律並利用分配律簡化運算。 3-1-1 了解文字符號代表數的意義。 3-1-2 知道利用符號代表數有助於思考與解決日常生活中有關數量的問題。			
	16 週	14	15	16	17	18	19	20	A-4-01 A-4-02 A-4-03 A-4-04	第三章 一元一次方程式 3-1 以符號列式與運算 (4)	3-1-3 了解當 a 與 b 為常數時，文字式 ax 、 $ax+b$ 、 x^2 等的意義及表示方式。 3-1-4 當文字符號代表某特定數值時，能計算出 ax 、 $ax+b$ 、 x^2 等文字式所代表的數值。 3-1-5 瞭解數的加法與乘法運算滿足結合律、交換律與分配律。 3-1-6 能利用數的運算性質做一元一次式與常數的乘積。	生涯發展 3-3-3 家政 3-4-4 環境 5-4-4 人權 1-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
	17 週	21	22	23	24	25	26	27	A-4-01 A-4-02 A-4-03 A-4-04 A-4-05	第三章 一元一次方程式 3-1 以符號列式與運算 (1) 3-2 一元一次方程式的列式與求解(3)	3-1-7 能利用數的運算性質做一元一次式的加法與減法運算。 3-1-8 熟練一元一次式的運算。 3-2-1 能根據題意，列出代數式並做運算簡化。 3-2-2 知道一元一次方程式的解的意義。	生涯發展 3-3-3 家政 3-4-4 環境 5-4-4 人權 1-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
	18 週	28	29	30	31	1	2	3	A-4-03 A-4-04 A-4-05	第三章 一元一次方程式 3-2 一元一次方程式的列式與求解(4)	3-2-3 能熟練地利用「等量公理」解一元一次方程式。 3-2-4 能熟練地利用「移項法則」解一元一次方程式。	生涯發展 3-3-3	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
一	19 週	4	5	6	7	8	9	10	A-4-03 A-4-06 A-4-07	第三章 一元一次方程式 3-3 一元一次方程式的應用 (4)	3-3-1 能分析問題的情境，發現其中所蘊含的數量關係。 3-3-2 能適當地使用文字符號代表未知數，將某些有關數量的問題列出一元一次方	生涯發展 3-3-3 家政 3-4-4 資訊 3-4-6	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗

台南市聖功女中 103 學年度第二學期(七)年級(南一)版(數學)領域學校課程計畫

(一) 七 年級下學期之學習目標

1. 能用符號代表數，表示常用公式、運算規則以及常見的數量關係(例如：比例關係、函數關係)。(A-4-01)	7. 能理解直角坐標系，並能計算坐標平面上兩點間的距離。(A-4-10)
2. 能理解數的四則運算律，並知道加與減、乘與除是同一種運算。(A-4-02)	8. 能在坐標平面上，畫出一次函數或二元一次方程式的圖形。(A-4-11)
3. 能用 x 、 y 、 \dots 符號表徵問題情境中的未知量及變量，並將問題中的數量關係，寫成恰當的算式(等式或不等式)。(A-4-03)	9. 能理解比例關係、連比、正比、反比的意義，並解決生活中的問題。(N-4-03)
4. 能理解生活中常用的數量關係(例如：比例關係、函數關係)，恰當運用於理解題意，並將問題列成算式。(A-4-04)	10. 能熟練比例式的基本運算。(N-4-04)
5. 能理解二元一次方程式的意義。(A-4-09)	11. 能理解一元一次不等式解的意義，並用來解題。(A-4-08)
6. 能熟練二元一次聯立方程式的解法，並用來解題。(A-4-12)	12. 能將負數標記在數線上，理解正負數的比較與加、減運算在數線上的對應意義，並能計算數線上兩點的距離。(N-4-07)

(二) 七 年級下學期各單元內涵分析

月份	週別	日	一	二	三	四	五	六	成績考查&作業抽查	能力指標	對應能力指標之單元名稱	單元學習目標	重大議題 或其他能力指標	節數	評量方法 或 備註
一月	1 週									A-4-01 A-4-02 A-4-03 A-4-04 A-4-09	第一章 二元一次聯立方程式 1-1 二元一次方程式(4)	1-1-1 了解文字符號代表數的意義。 1-1-2 知道利用符號代表數有助於思考與解決日常生活中有關數量的問題。 1-1-3 了解當 a 、 b 與 c 為常數時，二元一次式 $ax+by+c$ 的意義及表示方式。 1-1-4 當文字符號代表某特定數值時，能計算出二元一次式 $ax+by+c$ 所代表的數值。 1-1-5 能使用文字符號將一些簡單的數量關係列成二元一次式。 1-1-6 熟練二元一次式的運算。	家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
	2 週	25	26	27						A-4-01 A-4-02 A-4-03	第一章 二元一次聯立方程式 1-1 二元一次方程式(4)	1-1-1 了解文字符號代表數的意義。 1-1-2 知道利用符號代表數有助	家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、

