

## 臺南市立佳里國民中學 105 學年度第 1 學期八年級南一版數學科學習領域課程計畫

### (一)八年級上學期之學習目標

1. 能熟練乘法公式。(A-4-13) 2. 能認識多項式，並熟練其四則運算。(A-4-14) 3. 能認識二次方根及其近似值。(N-4-11) 4. 能理解根式的四則運算。(N-4-12) 5. 能理解畢氏定理及其逆敘述，並用來解題。(S-4-05)	6. 能理解畢氏(勾股)定理，並做應用。(A-4-15) 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) 8. 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。(A-4-16) 9. 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)
--	--

### (二)八年級上學期之各單元內涵分析

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
8-9	1	28	29	30	31	1	2	3	8月29日開學	A-4-13	第一章 乘法公式與多項式 1-1 乘法公式(4)	1-1-1 了解由面積的計算導出公式(1) $(a+b)(c+d) = ac+ad+bc+bd$ 的過程，進而認識此公式。 1-1-2 了解由公式(1)導出和的平方公式(2) $(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$ 的過程，進而認識此公式。 1-1-3 了解由公式(2)導出差的平方公式(3) $(a-b)^2 = a^2-2ab+b^2$ 的過程，進而認識此公式。	環境 5-4-4 家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
9	2	4	5	6	7	8	9	10		A-4-13	第一章 乘法公式與多項式 1-1 乘法公式(4)	1-1-4 了解由面積的計算，以及由公式(1)導出平方差公式(4) $(a+b)(a-b) = a^2-b^2$ 的過程，進而認識此公式。 1-1-5 知道以任何數代入公式(1)~(4)中的文字符號都能使等式成立。 1-1-6 能利用公式(1)~(4)進行簡單速算，以增加對這些公式的了解。	環境 5-4-4 家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗

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	
	3	11	12	13	14	15	16	17		A-4-14	第一章 乘法公式與多項式 1-2 多項式的加法與減法(4)	1-2-1 能由實例認識一個文字符號的多項式。 1-2-2 能由實例指出多項式的項及其係數，以及多項式的次數。 1-2-3 能將多項式按升冪排列或降冪排列。	環境 5-4-4 家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
	4	18	19	20	21	22	23	24		A-4-14	第一章 乘法公式與多項式 1-2 多項式的加法與減法(3) 1-3 多項式的乘法與除法(1)	1-2-4 能用橫式、直式或分離係數法做多項式的加法運算。 1-2-5 能用橫式、直式或分離係數法做多項式的減法運算。 1-3-1 能用橫式、直式或分離係數法做同一文字符號的多項式的乘法運算。	環境 5-4-4 家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
9-10	5	25	26	27	28	29	30	1		A-4-14 N-4-11 N-4-12	第一章 乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘法與除法(4)	1-3-2 能用直式或分離係數法做同一文字符號的多項式的除法運算。 1-3-3 了解「被除式=商式×除式+餘式」的關係。	資訊 2-4-1 環境 5-4-4 家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
10	6	2	3	4	5	6	7	8		N-4-11 N-4-12	第二章 平方根與畢氏定理 2-1 平方根與近似值(4)	2-1-1 能理解平方根的意義。 2-1-2 能求平方根的近似值。	資訊 2-4-1 環境 5-4-4 家政 3-4-4	4	紙筆測驗	
	7	9	10	11	12	13	14	15	10月13-14日第一次定期評量	復習評量	復習評量	復習評量	復習評量	復習評量	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
	8	16	17	18	19	20	21	22		N-4-11 N-4-12	第二章 平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算(4)	2-2-1 能理解最簡根式的意義，並作化簡。 2-2-2 能理解平方根的加、減、乘、除規則。	資訊 2-4-1 環境 5-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、	

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
												2-2-3 能理解簡單根式的化簡及有理化。	家政 3-4-4		紙筆測驗
	9	23	24	25	26	27	28	29		S-4-05 A-4-10 A-4-15	第二章 平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理(4)	2-3-1 能由面積的關係導出直角三角形三個邊的關係。 2-3-2 能理解畢氏定理(商高定理)。 2-3-3 能由簡單面積計算導出畢氏定理。	資訊 2-4-1 環境 5-4-4 家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
10-11	10	30	31	1	2	3	4	5		A-4-16	第三章 因式分解 2-3 畢氏定理(2) 3-1 利用提公因式法因式分解(2)	2-3-4 能理解畢氏定理的應用。 3-1-1 能理解因式、倍式的意義，並能利用多項式的除法驗證一多項式是否為另一多項式的因式。	環境 5-4-4 家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
	11	6	7	8	9	10	11	12		A-4-16	第三章 因式分解 3-1 利用提公因式法因式分解(4)	3-1-2 能從一個多項式的各項中提出公因式。 3-1-3 能用分組提出公因式的方法作因式分解。	環境 5-4-4 家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
11	12	13	14	15	16	17	18	19		A-4-16	第三章 因式分解 3-2 利用乘法公式因式分解(4)	3-2-1 能應用和的平方、差的平方以及平方差公式作因式分解。	環境 5-4-4 家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
	13	20	21	22	23	24	25	26	<b>11月20-21日第二次定期評量</b>	復習評量	復習評量	復習評量	復習評量	4	紙筆測驗
11-12	14	27	28	29	30	1	2	3		A-4-16	第三章 因式分解 3-3 利用十字交乘法因式分解(4)	3-3-1 能用十字交乘法作首項係數為1的二次三項式的因式分解。 3-3-2 能用十字交乘法作一般二次三項式的因式分解。	環境 5-4-4 家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
12	15	4	5	6	7	8	9	10		A-4-06 A-4-16	第四章 一元二次方程式	4-1-1 能了解一元二次方程式的意義。 4-1-2 能根據問題中的數量關係列出一元二次方程	環境 5-4-4 生涯發展	4	口頭回答、討論、作

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
											4-1 因式分解法解一元二次方程式(4)	式。 4-1-3 知道一元二次方程式的意義，並檢驗其解的合理性。 4-1-4 知道一元二次方程式乘上一個不為 0 的數後，新方程式與原方程式有相同解。	3-2-2 家政 3-4-4		業、操作、紙筆測驗
	16	11	12	13	14	15	16	17	12月12-16日作業抽查	A-4-06 A-4-16	第四章 一元二次方程式 4-1 因式分解法解一元二次方程式(4)	4-1-5 知道因式分解與一元二次方程式之間的關係。 4-1-6 能利用提公因式法解一元二次方程式。 4-1-7 能利用乘法公式作因式分解，解一元二次方程式。 4-1-8 能利用十字交乘法作因式分解，解一元二次方程式。	環境 5-4-4 生涯發展 3-2-2 家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
	17	18	19	20	21	22	23	24		A-4-16	第四章 一元二次方程式 4-2 配方法與一元二次方程式的公式解(4)	4-2-1 知道配方法與解一元二次方程式之間的關係。 4-2-2 能將一元二次方程式配成 $(ax+b)^2=c$ 的樣式。	環境 5-4-4 生涯發展 3-2-2 家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
	18	25	26	27	28	29	30	31		A-4-16	第四章 一元二次方程式 4-2 配方法與一元二次方程式的公式解(4)	4-2-3 能利用配方法導出一元二次方程式的公式解。 4-2-4 能利用判別式判斷一元二次方程式解的情形。	環境 5-4-4 生涯發展 3-2-2 家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
1	19	1	2	3	4	5	6	7		A-4-16	第四章 一元二次方程式 4-3 一元二次方程式的應用(4)	4-3-1 能根據題目中的數量關係列出方程式。 4-3-2 能利用所學過的各種方法，解應用問題中的一元二次方程式，並判斷其解的合理性。	環境 5-4-4 生涯發展 3-2-2 家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗

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
	20	8	9	10	11	12	13	14		A-4-16	第四章 一元二次方程式 4-3 一元二次方程式的應用(4)	4-3-1 能根據題目中的數量關係列出方程式。 4-3-2 能利用所學過的各種方法，解應用問題中的一元二次方程式，並判斷其解的合理性。	環境 5-4-4 生涯發展 3-2-2 家政 3-4-4	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
	21	15	16	17	18	19	20	21	1月17-18日第三次定期評量 1月19日結業式	復習評量	復習評量	復習評量	復習評量		復習評量