

高雄市立蚵寮國中 102 學年度 第一 學期 八年級 數學學習領域 教學計畫表

一、教材來源：選用（南一版第三冊）

二、教學節數：每週（4）節，學期共（80）節

三、各單元內涵分析：

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第一週	8/26-8/30	第一章 乘法公式與多項式 1-1 乘法公式(1)	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。	A-4-13 能熟練乘法公式。	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	1	□頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
第二週	9/2-9/6	第一章 乘法公式與多項式 1-1 乘法公式(4)	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。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。	A-4-13 能熟練乘法公式。	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	□頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
第三週	9/9-9/13	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 能將多項式按升幂排列或降幂排列。 1-2-4 能用橫式、直式或分離係數法做多項式的加法運算。	A-4-14 能認識多項式，並熟練其四則運算。	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	□頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
第四週	9/16-9/20	第一章 乘法公式與多項式 1-2 多項式的加法與減法(2) 1-3 多項式的乘法與除法(2)	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。	A-4-14 能認識多項式，並熟練其四則運算。	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	□頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第五週	9/23-9/27	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。	A-4-14 能認識多項式，並熟練其四則運算。	資訊 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能 環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	□頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
第六週	9/30-10/4	第二章 平方根與勾股定理 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。	N-4-11 能認識二次方根及其近似值。 N-4-12 能理解根式的四則運算。	資訊 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能 環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	□頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
第七週	10/7-10/11	第二章 平方根與勾股定理 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。	N-4-11 能認識二次方根及其近似值。 N-4-12 能理解根式的四則運算。	資訊 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能 環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	□頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
第八週	10/14-10/18	第一次段考				4	複習評量
第九週	10/21-10/25	第二章 平方根與勾股定理 2-3 勾股定理(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 能理解勾股定理（商高定理）。	S-4-05 能理解畢氏定理及其逆敘述，並用來解題。 A-4-15 能理解畢氏(勾股)定理，並做應用。 A-4-10 能理解直角坐標系，並能計算坐標平面上兩點間的距離。	資訊 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能 環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	□頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
第十週	10/28-11/1	第二章 平方根與勾股定理 2-3 勾股定理(4)	2-3-3 能由簡單面積計算導出勾股定理。 2-3-4 能理解勾股定理的應用。	S-4-05 能理解畢氏定理及其逆敘述，並用來解題。 A-4-15 能理解畢氏(勾股)定理，並做應用。 A-4-10 能理解直角坐標系，並能計算坐標平面上兩點間的距離。。	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	□頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十一週	11/4-11/8	第三章 因式分解 3-1 利用提公因式法因式分解(4)	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。 3-1-2 能從一個多項式的各項中提出公因式。	A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
第十二週	11/11-11/15	第三章 因式分解 3-1 利用提公因式法因式分解(1) 3-2 利用乘法公式因式分解(3)	3-1-3 能用分組提出公因式的方法作因式分解。 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。	A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
第十三週	11/18-11/22	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。	A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
第十四週	11/25-11/29	第二次段考				4	複習評量
第十五週	12/2-12/6	第三章 因式分解 3-3 利用十字交乘法作因式分解(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。	A-4-06 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-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十六週	12/9-12/13	第三章 因式分解 3-3 利用十字交乘法作因式分解(1) 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(3)	3-3-2 能用十字交乘法作一般二次三項式的因式分解。 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。	A-4-06 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-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
第十七週	12/16-12/20	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)	4-1-4 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。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。 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。	A-4-06 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-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
第十八週	12/23-12/27	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。	A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
第十九週	12/30-1/3	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(2)	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。 4-3-1 能根據題目中的數量關係列出方程式。	A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第二十週	1/6-1/10	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。	A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。	環境 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 家政 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
第二十一週	1/13-1/17	第三次段考 課程結束				4	複習評量