


# 臺北市立松山高中 108 學年 第一學期 數學科 教學計畫書

## 一、教學目標：

- (1) 引導學生瞭解教材的內容、方法與精神。
- (2) 訓練學生清晰嚴謹的邏輯思維，加強判斷思考的能力。
- (3) 提昇學生的數學能力，奠定學習相關學科的基礎。
- (4) 培養學生主動學習及研究數學的興趣，進而能欣賞數學之美。

## 二、課程內容：

### (1) 第一章 實數與指對數：

1-1 認識實數的意義與性質並使用數線來表示實數，並學習利用計算機估計數值的誤差。1-2 學習數線上幾何性質，學習利用絕對值表數線上兩點距離，以及如何解絕對值方程式與不等式。1-3 複習指數律，學習將指數的範圍推廣至整數、有理數、實數。使用計算機  $Y$  鍵，求這些指數形式的數之近似值。1-4 認識常用對數  $\log$  的意義，透過科學記號配合使用使用計算機  鍵，去熟悉常用對數的概念。

### (2) 第二章 直線與圓：

2-1~2-2 要能利用斜率描述直線傾斜程度與方向，透過點與斜率決定直線方程式。了解對稱點與投影點的概念，理解點到直線距離公式、二元一次不等式與半平面區域。2-3~2-4 學習圓方程式並且利用代數與幾何判定去探討圓與直線關係。

### (3) 第三章 多項式函數：

3-1~3-2 學習多項式的四則運算，以及由除法運算所推導出的重要定理:餘式定理與因式定理。能了解基本函數:多項式函數及其圖形的重要性質。3-3 學習多項式不等式的概念與求解的方法。

**三、教學方法：**視各單元的主題，循序漸進，讓學生實際操作隨堂練習、自我評量及習作，並補充教材使學生能靈活運用基本概念，進而達成各單元之課程目標。

**四、作業規定：**依各節上課進度，指定補充教材為回家作業。

**五、成績計算：**三次定期考查各佔 20%，平常成績佔 40%(平常成績包括：作業成績、小考成績、學習態度等等。)

## 六、家長配合事項：

- (1) 數學能力的養成，需要長時間的累積，而勤作練習是不二法門。若有您們的配合與督促，同學們的表現會更傑出，畢竟您們的期望會直接影響同學們的學習成就。
- (2) 指定之作業，務必由學生親自完成並按時繳交，以養成良好學習習慣及態度，為日後奠定良好基礎。
- (3) 請督促子女，考卷做確實的訂正，並多要求子女主動演練試題，且關懷子女在校學習情形。