

# 台北市立松山高中 111 學年 第二學期 數學科(高二 A) 教學計畫表

## 一、教學目標：

- (1) 引導學生瞭解數學的內容、意義及方法。
- (2) 訓練學生以數學思考問題、分析問題、解決問題的能力。
- (3) 提供學生在實際生活和學習相關學科方面所需的數學知能。
- (4) 培養學生欣賞數學內涵中以簡馭繁的精神和結構嚴謹完美的特質。
- (5) 增強學生數學素養能力。

## 二、課程目標：

### 第一章 空間向量：

- (1) 能了解空間概念：空間的基本性質，空間中兩直線、兩平面、及直線與平面的位置關係
- (2) 能了解空間坐標系：點坐標，兩點距離，點到坐標軸或坐標平面的投影等。
- (3) 能了解空間向量的內積的意義和性質。
- (4) 能了解外積、體積與行列式的意義和性質。

### 第二章 空間中的平面與直線：

- (1) 能了解平面方程式的意義和公式。
- (2) 能了解空間直線方程式的定義與公式

### 第三章 機率

- (1) 能了解主觀機率與客觀機率
- (2) 能了解條件機率、貝氏定理、獨立事件及其基本應用

### 第四章 矩陣

- (1) 能了解矩陣的定義及高斯消去法和方程組的連結。
- (2) 能了解矩陣的運算及乘法反方陣
- (3) 能了解矩陣的應用

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，並另外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：報告、作業、小考、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) 請督促孩子，考卷做確實的訂正，並多要求孩子主動演練試題，且關懷孩子在校學習情形。請多多鼓勵孩子提升數學素養。