

# 松山高中 109 學年度第二學期高一數學科教學計畫書

## 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 數列與級數：了解等差、等比數列與級數的意義，及遞迴關係。清楚數學歸納法的意義。
- (2) 第二章 數據分析：一維數據的平均數、標準差。二維數據的散布圖，最適直線與相關係數，數據的標準化。
- (3) 第三章 排列組合與機率：認識基本邏輯概念，適當運用計數原理，如：窮舉、樹狀圖、加法原理，乘法原理，取捨原理。直線排列與組合。樣本空間與事件，複合事件的古典機率性質，期望值。
- (4) 第四章 三角比：定義銳角的正弦、餘弦、正切，推廣至廣義角的正弦、餘弦、正切，特殊角的值，使用計算機的  $\sin$ ， $\cos$ ， $\tan$  鍵。廣義角的終邊，極坐標的定義。連結斜率與直線斜角的正切，用計算機的反正弦、反餘弦、反正切鍵計算斜角或兩相交直線的夾角。

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%(包括：作業成績、小考成績、學習態度等。)

## 六、家長配合事項：

- (1) 數學能力的養成需要長時間的累積，勤作練習是必要的條件。若有各位家長的配合與督促，在親師互相配合下，同學們的表現定會更傑出。
- (2) 學校老師指定之作業，務必請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能力及規劃。
- (3) 請協助提醒您的孩子，每份考卷務必確實訂正，並多鼓勵孩子主動演練試題，若有不懂務必向老師詢問，也請您關懷孩子在校學習情形。