



# 中学数学课程大纲

## 6 年级

### 第三学期

- 数论
- 代数入门
- 进阶代数&方程
- 积&因数
- 分数&角
- 进阶角定理

### 第四学期

- 几何学
- 进阶几何
- 小数、分数&百分数
- 进阶代数
- 面积&体积
- 坐标平面

## 7 年级

### 第一学期

- 代数复习&指数定律
- 角定理复习
- 进阶勾股定理
- 概率
- 进阶代数
- 率&比

### 第二学期

- 代数复习
- 圆形几何
- 表面面积&体积
- 方程&不等式
- 进阶概率
- 根式

### 第三学期

- 坐标几何
- 进阶坐标几何
- 坐标几何的应用
- 全等性&总复习
- 进阶全等

### 第四学期

- 相似三角形
- 表面面积&体积
- 金字塔的表面面积&体积
- 复习&统计
- 应用公式
- 单利&复利

## 8 年级

### 第一学期

- 代数复习索引
- 全等复习
- 相似性复习
- 金融数学
- 坐标几何复习
- 进阶坐标几何

### 第二学期

- 代数复习
- 进阶因式分解
- 解一元二次方程
- 二次方程画图
- 方程重排
- 概率复习

### 第三学期

- 折旧 (三角学)
- 进阶三角学
- 解三角函数问题
- 指数不等式复习
- 坐标几何复习

### 第四学期

- 因式分解复习
- 解二次方程
- 配方法&二次求根公式
- 进阶二次方程画图
- 比率&比例
- 根式复习&求解



# 中学数学课程大纲

## 9 年级

### 第一学期

- 二次方程复习
- 三角学复习
- 金融数学
- 概率复习
- 进阶指数
- 坐标几何复习

### 第二学期

- 因式分解复习
- 多项式
- 进阶多项式
- 概率坐标几何
- 进阶三角学

### 第三学期

- 指数&对数
- 进阶对数
- 图形 - 对数的应用
- 算术级数
- 等比数列&级数求和
- 数列的应用

### 第四学期

- 函数
- 反函数&进阶图形
- 区域
- 判别式
- 联立方程
- 解决问题&坐标平面

## 10 年级

### 第一学期

- 进阶三角函数
- 三角等式
- 三角方程
- 函数复习
- 多项式
- 多项式作图

### 第二学期

- 坐标几何的应用
- 极限&第一原理
- 微积分
- 指数&对数

### 第三学期

- 绝对值函数图像作图
- 双曲线作图
- 阶乘&概率解法
- 排列&组合
- 离散概率
- 方差&鸽巢原理

### 第四学期

- 微分复习
- 利用导数作图
- 进阶作图
- 导数问题
- 定积分
- 不定积分

## 11 年级 - 高阶

### 第一学期

- 代数方法
- 数&不尽根
- 坐标平面
- 函数&图形
- 变换&对称

### 第二学期

- 三角函数
- 指数函数&对数函数
- 微分

### 第三学期

- 微积分扩展
- 概率
- 概率分布
- 序列&级数

### 第四学期

- 图形&方程
- 使用导数绘制曲线图
- 积分



# 中学数学课程大纲

## 11年级 - 扩展 1

### 第一学期

- 代数方法
- 数&不尽根
- 坐标平面
- 函数&图形
- 变换&对称
- 进阶图形
- 三角函数

### 第二学期

- 三角函数
- 多项式
- 指数函数&对数函数
- 微积分
- 微积分扩展

### 第三学期

- 概率
- 组合数学
- 离散概率分布
- 二项式展开&帕斯卡三角形
- 进阶速率
- 进阶三角学

### 第四学期

- 序列&级数
- 数学归纳法
- 图形&方程
- 使用导数绘制曲线图
- 积分

## 12年级 - 高阶

### 第一学期

- 指数函数&对数函数
- 三角函数
- 运动&速率

### 第二学期

- 级数&金融
- 数据展示&解析
- 连续概率分布

### 第三学期

- HSC备考&复习

## 12年级 - 扩展 1

### 第一学期

- 指数函数&对数函数
- 三角函数
- 向量
- 运动&速率

### 第二学期

- 抛物线运动
- 三角方程
- 进阶微积分
- 微分方程
- 微积分复习&挑战
- 序列&级数复习 & 级数&金融

### 第三学期

- 连续概率分布
- 二项分布
- HSC考试准备&复习