

平成29年度 年間授業計画

都立竹早高等学校

教科	数学	科目	数学Ⅱ	学年	2
担当者	松原 永倉 寺尾 山内			単位数	4
使用教科書	数学Ⅱ(数研出版)				
使用教材	4STEP数学Ⅱ+B(数研出版) チャート式基礎からの数学Ⅱ+B(数研出版)				
教科・科目の指導目標	座標面を用いて図形を調べることができるようになる。三角・指数・対数に関する関数を理解し、応用ができるようになる。微分法、積分法を理解し、これらを活用する問題を解くことができるようになる。				

月	期間	指導内容	具体的な指導目標	予定時数
4月5月	1学期中間考査	円 軌跡と領域 三角関数	平面上の円に関数図形的な性質を、座標平面を用いて理解することができるようになる。 軌跡に関する基本的な考え方ができ、与えられて条件から軌跡の方程式を求めることができるようになる。座標平面上の領域を表す不等式から領域を図示することができるようになる。さらに、領域を用いて線形計画法の理解、証明方法への応用ができるようになる。 一般角、弧度法を理解する。三角関数の定義、定理を理解する。 三角関数のグラフの意味を理解し、かくことができるようになる。 さらに方程式、不等式が解けるようになる。	24
6月7月	1学期期末考査	加法定理 指数関数 対数関数	加法定理の公式を理解し、覚える。 加法定理の公式から倍角の公式などを導くことができるようになり、応用できるようになる。三角関数の合成を理解し、活用できるようになる。 指数法則を理解し、それを活用して計算ができるようになる。指数関数のグラフを理解し、それを活用して計算ができるようになる。指数関数のグラフを理解し、指数方程式、不等式が解けるようになる。対数の定義を理解する。対数の性質を理解し、計算ができるようになる。	24
7月10月	2学期中間考査	対数関数 微分係数と導関数 導関数の応用 積分法	対数関数のグラフを理解し、方程式、不等式が解けるようになる。常用対数を理解し、応用できるようになる。 微分法、導関数の意味を理解し、微分係数、導関数を求めることができるようになる。 導関数を用いて関数の接線の方程式を求めることができるようになる。また、導関数を用いて関数の増加減少を調べることができるようになる。 微分法を用いて、3次以上の高次関数のグラフがかけられることを理解し、グラフがかけられるようになる。これから関数の最大最小値を求めることができるようになる。また方程式・不等式の解法に応用できるようになる。積分法を理解し、不定積分の計算ができるようになる。	28
10月12月	2学期期末考査	積分法 問題演習	積分法を理解し、定積分の計算ができるようになる。これを用いて関数に囲まれた領域の面積を求めることができることを理解し、求めることができるようになる。 3学年時の学習、大学受験に向けてこれまで学習した内容の復習と発展的な問題の演習をし、基礎力のさらなる定着と、応用力の強化をする。	28
12月3月	学年末考査	問題演習	3学年時の学習、大学受験に向けてこれまで学習した内容の復習と発展的な問題の演習をし、基礎力のさらなる定着と、応用力の強化をする。	36

評価の観点・方法	考査や提出物等
----------	---------