

令和3年度 年間授業計画

都立第一商業高等学校

教科・科目	数学・新数学Ⅱ	単位数	2	対象学年	3学年選択クラス
教科書 使用教材	実教出版: 新数学Ⅱ ステージノート(実教出版)	教科担任	亀谷 萩原		

1 目標

数学と人間との関わりや社会生活において数学が果たしている役割について考え、数学に関する興味・関心を高める。また、数学を学習することを通じて考える能力を伸ばし、ものごとに諦めずに取り組む意識を育てる。さらに基本の計算等の定着をはかる。

2 学習内容と学習上の留意点

学期	単元	指導内容	具体的な指導目標	学習上の留意点	予定時
1 学期	1章 方程式・式と証明 2節 複素数と2次方程式	複素数 2次方程式 因数定理 高次方程式	数と複素数へ拡張し、二次方程式の解の公式や解の種類を判別を扱い二次方程式が常に解をもつことを理解する。次数が3以上の高次方程式についても考察できるようにする。	二次関数のグラフとx軸との関係についても再認識させる。	12
	4章 指数関数・対数関数 1節 指数関数 2節 対数関数	指数の拡張 指数関数 対数とその性質 対数関数	指数を正の整数だけではなく、有理数まで拡張し、拡張した指数法則を理解させる。また、対数の基本的な性質を理解し、その意味と必要性を理解させる。	指数と対数の関連性について留意させる。	12
2 学期	5章 微分法と積分法 1節 微分係数と導関数 2節 微分法の実用	平均変化率と微分係数 導関数 接線の方程式 関数の増減と極大・極小	導関数について理解し、導関数を用いて関数の値の増減や極大・極小を調べグラフの概形を理解する。また、事象の考察に活用できるようにする。	微分係数や導関数の意味を認識させる。	14
	4章 微分と積分 3節 積分の考え	不定積分 定積分 定積分と面積	積分の考え方を理解し、直線や関数のグラフで囲まれた図形など、簡単なものについてその面積を求めることができるようにする。	微分と積分の関係を理解させる。	14
3 学期	3章 三角関数 1節 三角関数	一般角 弧度法 三角関数 三角関数の性質 三角関数のグラフ 三角関数と方程式・不等式	三角関数のグラフについてその概形と性質について理解し、様々な事象の考察に活用できるようにする。	数学Ⅰで学んだ三角比を復習し、関連付けて学習をしていく。	18

配当時間は一応の目安であり若干の増減はある。
2クラス3展開(基礎、標準、発展)の習熟度別授業を行っていく。

3 授業を受ける上での注意

積み重ねの学習が重要となるので、予習、復習を必ずおこなうようにする。
また数学的思考能力を高めるために、「なぜ？」という疑問を常にもてるようにする。

4 評価の観点・方法

定期考査・その他のテスト等の点数と提出物等を含む平常点を合計します。さらに授業に取り組む姿勢が重要です。これらを総合して評価します。