

教科	科 目	単位数	学年・クラス
数学	数学Ⅲ	4	3年 科学探究コース

1 使用教材

使用教科書	新編 数学Ⅲ
出版社	数研出版
副教材等	4プロセス数学Ⅲ+C[複素数平面/式と曲線] 教科書傍用
出版社	数研出版

2 学習の目標

- 1 授業内容を理解し、応用問題を解くことで、論理的な思考力を身に付ける。
- 2 演習問題を解くことで、既習事項の理解を一層深める。
- 3 学問としての数学だけでなく、日常生活の中にある数学に気付くことで興味・関心を持ち、積極的に取り組む。

3 評価の観点・方法

評価の観点	内 容
① 知識・技能	事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。また、基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。
② 思考・判断・表現	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を多面的・発展的に考えたりすることを通して、数学的な見方や考え方を表現している。
③ 主体的に学習に取り組む態度	各単元に関心を持つとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとしている。

評価方法	観点別重要度			主な評価項目
	①	②	③	
定期考査	B	A	C	総合的な出来
小テスト	A	B	C	既習事項を身に付けることができるか
レポート	C	C	A	提出内容
授業	C	B	A	授業態度や発表、協調性があるか

※表中の A・B・C は評価の重要性を高い順に表している。

4 学習計画

学期	学 習 内 容	学習のねらい
1 学期	第1章 関数 第2章 極限 第1節 数列の極限 第2節 関数の極限 第3章 微分法 第1節 導関数 第2節 いろいろな関数の導関数 第4章 微分法の応用 第1節 導関数の応用	簡単な分数関数と無理関数及びそれらのグラフの特徴について理解する。合成関数や逆関数の意味を理解し、簡単な場合についてそれらを求める。 数列の極限の概念を理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。 関数値の極限の概念を理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。 関数の積及び商の導関数について理解し、関数の和、差、積及び商の導関数を求める。合成関数の導関数について理解し、合成関数の導関数を求める。三角関数、指数関数及び対数関数の導関数を求める。 導関数を用いて、いろいろな曲線の接線の方程式を求めたり、いろいろな関数の値の増減、極大・極小、グラフの凹凸などを調べ、グラフの概形を書いたりする。
2 学期	第2節 いろいろな応用 第5章 積分法とその応用 第1節 不定積分 第2節 定積分 第3節 積分法の応用	導関数を用いて、いろいろな曲線の接線の方程式を求めたり、いろいろな関数の値の増減、極大・極小、グラフの凹凸などを調べ、グラフの概形を書いたりする。また、それらを事象の考察に活用する。 積分法についての理解を深めるとともに、その有用性を認識し、事象の考察に活用できるようにする。
3 学期	総合演習	高校数学のまとめの入試演習を行う。