

教科名	科目名	履修学年	履修区分	単位数
数学	数学Ⅲ	3年	選択必修	6単位

目 標	平面上の曲線と複素数平面，極限，微分法及び積分法についての理解を深め，知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察し表現する能力を伸ばすとともに，それらを積極的に活用する態度を育てる。
評価の観点	<p>(1) 関心・意欲・態度</p> <ul style="list-style-type: none"> 複素数を平面上に表すことでベクトル同様の扱い等が出来ることを理解する。 二次曲線の基本的な性質及び曲線がいろいろな式で表現できることを理解し、具体的な事象の考察に活用できるようにする 数列の極限について、具体的な問題が解決できるようにする。 極限の概念を，関数値の極限の考察に活用できるようにする。 微分法を，具体的な事象の考察に活用できるようにする。例えば，自然科学への応用として最も身近なものの一つである，速度・加速度への応用ができる。 積分法を，図形の求積（面積や体積を求める）などに活用できる。 数学Ⅲの学習を通して，新たな課題解決に数学を活用しようとする。 <p>(2) 数学的な見方や考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> 数列 $\{r^n\}$ の極限が r の値によって変わることを認識する。 x の値を限りなく a に近づけたときの $f(x)$ の極限值と $f(a)$ の関係について考察し，理解を深める。 いろいろな関数について，微分法を用いて関数値の増減やグラフの凹凸などを考察し，微分法の有用性を認識する。 図形の求積にかかる積分法の有用性を認識する。 <p>(3) 表現・処理</p> <ul style="list-style-type: none"> 簡単な数列の極限を求めることができる。 無限等比数列が収束する場合と発散する場合のそれぞれについて，公比が満たすべき条件を求めることができる。 整関数，分数関数，無理関数，三角関数，指数関数及び対数関数の関数値の極限を求めることができる。 いろいろな関数の導関数を求めることができる。 積分法の計算と図形の求積ができる。 <p>(4) 知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> 極限の概念および数列と関数値の極限值について理解する。 いろいろな関数の微分法を理解し，それらの導関数の公式を応用できる。 積分の基本的な性質や簡単な置換積分法及び部分積分法，そしていろいろな関数の積分法が理解できる。 定積分の図形的意味（面積や体積を表す）を理解する。
教科書	改訂版 高等学校 数学Ⅲ（数研出版）
補助教材	改訂版 4プロセス数学Ⅲ（数研出版）
授業方法及び形態	一斉授業
成績の評価	考查、授業態度、課題、勤怠
考 査	中間考查（1,2学期）、期末考查（1,2学期）
履修上の注意	特になし