

令和5年度

(数学) 授業計画表

教科名	科目名	単位数	学年・講座	教科書名（発行所）
数学	数学Ⅲ	4	3年1組Ⅱ類b選択	数学Ⅲ Standard（東京書籍）
学習のアドバイス	1 日々の授業を大切にし、課題はその日のうちに仕上げよう。 2 学習内容は数学Ⅱ・Bの知識を前提としているので、必要があれば復習しよう。 3 考査前や長期休暇等の課題・提出物は期限を守り提出しよう。 4 大学入試で必要な科目です。家庭学習を充実させ、実力アップを図ろう。			
評価の観点・評価方法	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
	平面上の曲線と複素数平面、極限、微分法及び積分法に関心をもつとともに、それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、平面上の曲線と複素数平面、極限、微分法及び積分法における数学的な見方や考え方を身に付けている。	平面上の曲線と複素数平面、極限、微分法及び積分法において、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術を身に付けている。	平面上の曲線と複素数平面、極限、微分法及び積分法における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている
	上記の観点を踏まえ、定期考査、出席状況、授業態度、提出物、課題等を総合的に判断して評価を行う。			
	授 業 内 容	時間数	学 習 の ポ イ ン ト	
学期	3章 関数と極限 2節 数列の極限 3節 関数の極限 <中間考査>	15	○分数関数、無理関数、逆関数、合成関数のグラフを考察する。 ○極限の基本定義を理解する。 ○数列の極限を求められるようにする。 ○無限等比数列、無限級数について理解を深める。 ○関数を適切に変形することで、極限を求められるようにする。 ○関数の右極限、左極限の考え方を理解する。 ○はさみうちの原理の考えを、活用できる。	
	4章 微分 1節 微分法 2節 いろいろな関数の導関数 <期末考査>	14	○微分係数の区分的な意味を理解する。 ○いろいろな導関数の求め方を理解する。 ○自然対数の定義と自然対数を含む関数の導関数を理解する。 ○陰関数の導関数の求め方を理解する。	
	5章 微分の応用 1節 接線、関数の増減	20	○接線の方程式を求められるようにする。 ○平均値の定理の意味を理解する。 ○いろいろな関数のグラフがわかるようになる。	

二 学 期	2節 微分のいろいろな応用	27	○グラフを利用して、不等式の証明ができるようになる。
	6章 積分とその応用		○いろいろな関数の不定積分を求められるようになる。
	1節 不定積分		○置換積分と部分積分の考えを理解する。
	2節 定積分		○複雑な関数の定積分が求められるようになる。
三 学 期	〈中間考査〉		
	3節 面積・体積・長さ	27	○定積分を利用して、面積を求められるようになる。
	1章 平面上の曲線		○定積分を利用して、体積を求められるようになる。
	1節 2次曲線		○放物線、楕円、双曲線の方程式を理解し、グラフがわかるようになる。また、基本的用語を理解する。
三 学 期	〈期末考査〉		○2次曲線の接線の方程式を理解する。
	2節 媒介変数表示と極座標	21	○2次曲線を媒介変数を用いて表すことができる。
	〈学年末考査〉		○直交座標と極座標の関係を理解する。
	家庭学習	16	
	総 時 間 数	140	