

泊江高校 令和5年度 数学Ⅲ 年間授業計画

教科:(数学) 科目:(数学Ⅲ) 対象:(第3学年1組～8組)

教科担当者: (坂本 竜太)

使用教科書: 数学Ⅲ(数研出版)

使用教材: サクシード数学Ⅲ(数研出版)

	指導内容 【年間授業計画】	数学Ⅲの具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点 方法	予定 時数
4月	第3章 関数 1 分数関数 2 無理関数 3 逆関数と合成関数	・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している。 ・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ことができる。	演習問題 定期考査 授業態度	4
	第4章 極限 1 数列の極限 2 無限等比数列	・極限の記号の意味を理解し、簡単な数列の極限を求めることができる。 ・等比数列の基本を理解し、無限等比数列の極限を求めることができる。	演習問題 定期考査 授業態度	6
	3 無限級数	・無限級数の収束、発散について求めることができる。 ・図形と無限級数の融合問題を解くことができる。	演習問題 定期考査 授業態度	4
5月	4 関数の極限	・関数における極限と数列における極限の違いを理解し、関数の極限を求めることができる。 ・三角関数の極限を求めることができる。	演習問題 定期考査 授業態度	6
	5 三角関数と極限 6 関数の連続性	・三角関数の極限を求めることができる。 ・関数の連続性について理解している。	演習問題 定期考査 授業態度	6
	1学期中間考査		演習問題 定期考査 授業態度	3
	第5章 微分法 1 微分係数と導関数 2 導関数の計算	・微分可能と連続についての違いを理解して、微分可能であることを示すことができる。 ・導関数を定義に従って求めることができる。 ・積の導関数、商の導関数の公式を用いて、微分できる。	演習問題 定期考査 授業態度	2
6月	3 いろいろな関数の導関数	・合成関数、逆関数の微分法を求めることができる。 ・三角関数、対数関数の導関数を求めることができる。	演習問題 定期考査 授業態度	6
	4 第n次導関数 5 関数のいろいろな表し方と導関数	・第n次導関数の問題を解くことができる。 ・媒介変数で表された関数の導関数を求めることができる。	演習問題 定期考査 授業態度	6
	第6章 微分法の応用 1 接線と法線 2 平均値の定理 3 関数の値の変化	・様々な関数について接線と法線の方程式を求めることができる。 ・平均値の定理の意味を図形的にとらえることができる。 ・関数の増減を求めることができる。 ・増減表を書くことができる。	演習問題 定期考査 授業態度	6
	4 関数の最大と最小 5 関数のグラフ	・微分と関数の値の変化との関係を理解し、増減表をかき、グラフの概形をかくことができる。	演習問題 定期考査 授業態度	6
	6 方程式、不等式への応用 7 速度と加速度 8 近似式	・関数のグラフの概形をかくことが、方程式や不等式へ応用できることを知り、応用問題を解くことができる。 ・速度と加速度を求めることができる。 ・1次の近似式を用いて、近似値を求めることができる。	演習問題 定期考査 授業態度	2
	1学期期末考査		演習問題 定期考査 授業態度	1
7月	第7章 積分法 1 不定積分とその基本性質 2 置換積分法 3 部分積分法	・不定積分の基本的な性質についての理解を深め、それらを用いて不定積分を求めることができる。 ・置換積分法及び部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて不定積分を求めることができる。	演習問題 定期考査 授業態度	2
	4 いろいろな関数の不定積分 5 定積分とその基本性質	・分数関数や三角関数の不定積分を求めることができる。 ・定積分の基本的な性質についての理解を深め、それらを用いて定積分を求めることができる。	演習問題 定期考査 授業態度	2

9月	6 定積分の置換積分法 7 定積分の部分積分法 8 定積分の種々の問題	・置換積分法及び部分積分法について理解し、簡単な場合についてそれらを用いて定積分を求めることができる。	演習問題 定期考査 授業態度	6
	第8章 積分法の応用 1 面積	・区分求積法について関心をもち、その考え方を理解する。また、区分求積法により面積を求めることができる。定積分を用いて、不等式を証明することができる。 ・定積分と面積の関係を理解し、その量を求めることができる。	演習問題 定期考査 授業態度	2
	2 体積	・定積分と体積の関係を理解し、その量を求めることができる。 ・回転体の体積を求めることができる。	演習問題 定期考査 授業態度	2
	3 曲線の長さ 4 速度と道のり	・定積分と曲線の長さの関係を理解し、その量を求めることができる。 ・速度と位置、道のりの関係を理解し、その量を求めることができる。	演習問題 定期考査 授業態度	6
10月	第1章 複素数平面 1 複素数平面 2 複素数の極形式と乗法、除法	・複素数を平面上で表現することができ、加法、減法、乗法を図形的にとらえることができる。	演習問題 定期考査 授業態度	6
	3 ド・モアブルの定理 4 複素数と図形	・複素数を極形式で表現することの有用性を理解し、ド・モアブルの公式を使うことができる。 ・複素数の表す図形を求めることができる。	演習問題 定期考査 授業態度	4
	2学期中間考査	・総合的な演習を行い、入試問題に対応できる力を身につける	演習問題 定期考査 授業態度	3
	総合問題演習	・総合的な演習を行い、入試問題に対応できる力を身につける	演習問題 定期考査 授業態度	6
11月	総合問題演習	・総合的な演習を行い、入試問題に対応できる力を身につける	演習問題 定期考査 授業態度	6
	総合問題演習	・総合的な演習を行い、入試問題に対応できる力を身につける	演習問題 定期考査 授業態度	6
	総合問題演習	・総合的な演習を行い、入試問題に対応できる力を身につける	演習問題 定期考査 授業態度	6
	総合問題演習	・総合的な演習を行い、入試問題に対応できる力を身につける	演習問題 定期考査 授業態度	6
	総合問題演習	・総合的な演習を行い、入試問題に対応できる力を身につける	演習問題 定期考査 授業態度	2
12月	総合問題演習	・総合的な演習を行い、入試問題に対応できる力を身につける	演習問題 定期考査 授業態度	4
	2学期期末考査	・総合的な演習を行い、入試問題に対応できる力を身につける	演習問題 定期考査 授業態度	1
	総合問題演習	・総合的な演習を行い、入試問題に対応できる力を身につける	演習問題 定期考査 授業態度	6
	総合問題演習	・総合的な演習を行い、入試問題に対応できる力を身につける	演習問題 定期考査 授業態度	2
1月	総合問題演習	・総合的な演習を行い、入試問題に対応できる力を身につける	演習問題 定期考査 授業態度	2