

令和6年度 内子高等学校 シラバス

教科	数学	科目	数学Ⅲ	単位数	3単位	学年	3学年
教科書	新編数学Ⅲ (数研出版)		副教材等	クリアー数学Ⅲ+C (数研出版)			

1 学習の目標

極限、微分法及び積分法について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を養う。

2 学習の内容

学期	単元・項目	学習の内容	備考
第1学期	第1章 関数	1 分数関数 2 無理関数 3 逆関数と合成関数	
	第2章 極限 第1節 数列の極限 第2節 関数の極限	1 数列の極限 2 無限等比数列 3 無限級数 4 関数の極限(1) 5 関数の極限(2) 6 三角関数と極限	
	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	7 関数の連続性 1 微分係数と導関数 2 導関数の計算 3 いろいろな関数の導関数 4 第n次導関数 5 曲線の方程式と導関数	中間考査 期末考査
第2学期	第4章 微分法の応用 第1節 導関数の応用 第2節 いろいろな応用	1 接線の方程式 2 平均値の定理 3 関数の値の変化 4 関数のグラフ 5 方程式、不等式への応用 6 速度と加速度 7 近似値	
	第5章 積分法とその応用 第1節 不定積分 第2節 定積分	1 不定積分とその基本性質 2 置換積分法と部分積分法 3 いろいろな関数の不定積分 4 定積分とその基本性質 5 置換積分法と部分積分法 6 定積分のいろいろな問題	期末考査
第3学期	第3節 積分法の応用	7 面積 8 体積 9 道のり 10 曲線の長さ	

3 評価の規準

【知識・技能】

極限、微分法及び積分法についての概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けます。

【思考・判断・表現】

数列や関数の値の変化に着目し、極限について考察したり、関数をより深く捉えて事象を的確に表現し、数学的に考察したりする力、いろいろな関数の局所的な性質や大域的な性質に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統一的・発展的に考察したりする力を養います。

【主体的に学習に取り組む態度】

数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養います。

4 評価方法

学期ごとに、上記の評価の規準の3つの観点から、学習活動への取組、定期考査、小テスト、振り返りシート、課題提出について評価します。また、各学期の評価を総括し、学年末の成績をA・B・Cで評価します。

5 学習のアドバイス

毎日、復習を確実に行いましょう。授業中に理解できなかったところは、その日のうちに授業担当教員に質問するなどして理解に努め、日々の学習内容を確実に理解しましょう。演習で解けなかった問題については、答えを見て解けるようになった後でも、同じ問題を何度も解いて内容を定着させるようにしましょう。

