

## 令和6年度 数学科 「数学Ⅲ」 シラバス

単位数	5単位	学科・学年・学級	普通科 理系 3年D～G組
教科書	数学Ⅲ（数研出版）	副教材等	4STEP数学Ⅲ+C[ベクトル・複素数平面・式と曲線]（数研出版）

## 1 学習の到達目標

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育てる。

## 2 学習の計画

学期	月	単 元 名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料
前期	4	第1章 関数		1 分数関数 2 無理関数 3 逆関数と合成関数	・定期考査や小テスト ・日々の授業や予習における 行動観察 ・提出物
	5	第2章 極限	数列の極限	1 数列の極限 2 無限等比数列 3 無限級数	
			関数の極限	4 関数の極限 5 三角関数と極限 6 関数の連続性	
	6	第3章 微分法	導関数	1 微分係数と導関数 2 導関数の計算	・定期考査や小テスト ・日々の授業や予習における 行動観察 ・提出物
			いろいろな関数の 導関数	3 いろいろな関数の導関数 4 第n次導関数 5 関数のいろいろな表し方と導関数	
		第1回考査			
	7	第4章 微分法の応用	導関数の応用	1 接戦と法線 2 平均値の定理 3 関数の値の変化 4 関数の最大と最小 5 関数のグラフ 6 方程式、不等式への応用	
			速度と近似式	7 速度と加速度 8 近似式	
	8 9	第5章 積分法	不定積分	1 不定積分とその基本性質 2 置換積分法 3 部分積分法 4 いろいろな関数の不定積分	
			定積分	5 定積分とその基本性質 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	
		第2回考査			
		第6章 積分法の応用		1 面積 2 体積 3 曲線の長さ 4 速度と道のり	

学期	月	単 元 名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料
後 期	10	総合演習		総合演習問題	・定期考査や小テスト ・日々の授業や予習における 行動観察 ・提出物
	11				
	12	第3回考査			
	1	総合演習		総合演習問題	・小テスト ・日々の授業や予習における 行動観察 ・提出物

### 3 評価の観点

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るようにする。
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、関数関係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合的・発展的に考察したりする力を養う。
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う。

### 4 評価の方法

知識・技能、思考・判断・表現、主体的に学習に取り組む態度の3観点から評価規準に従い、総合的に評価する。
-----------------------------------------------------

### 5 担当者からのメッセージ（確かな学力を身につけるためのアドバイス、授業を受けるにあたって守ってほしい事項など）

<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要に応じて予習・復習をすることを心掛けましょう。特にわからないことを次に持ち越すことは絶対にしないように。基礎をおろそかにして発展的な内容は理解は望めません。</li> <li>・問題演習に積極的に取り組むようにしましょう。できる問題をしっかりと解きましょう。</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------