

## 令和6年度 数学科 「数学研究Ⅱ」 シラバス

単位数	2単位	学科・学年・学級	普通科 理系 3年D～G組 選択者
教科書	数学Ⅲ・数学C（数研出版）	副教材等	クリアー数学演習Ⅲ・C（数研出版）

## 1 学習の到達目標

並行して履修している「数学Ⅲ」「数学C」の内容についての理解をさらに深め、総合的な数学の知識の習得と発展的な技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方を養い、それらを積極的に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	Ⅲ 関数	7 分数関数 無理関数 8 関数の性質	問題の解法の理解	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期考査や小テスト</li> <li>・日々の授業や学習における行動観察</li> <li>・提出物</li> </ul>
	5	Ⅳ 極限	9. 数列の極限 10. 無限級数 11. 漸化式と極限 12. 漸化式と極限 13. 関数の極限		
	6	第1回考査			
	7	Ⅴ 微分法 Ⅵ 微分法の応用	14. 導関数 15. 高次導関数  16. 接線・法線 17. 関数の値の変化 18. 最大・最小 19. 方程式への応用 20. 不等式への応用 21. 平均値の定理、速度と近似式	問題の解法の理解	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期考査や小テスト</li> <li>・日々の授業や学習における行動観察</li> <li>・提出物</li> </ul>
	8 9	Ⅶ 積分法	22. 不定積分 23. 定積分 24. 定積分で表された関数(1) 25. 定積分で表された関数(2) 26. 定積分と級数 27. 定積分と不等式		
		第2回考査			

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	VIII 積分法の応用	28. 面積(1) 29. 面積(2) 30. 体積(1) 31. 体積(2) 32. 種々の量の計算	問題の解法の理解	・定期考査や小テスト ・日々の授業や学習における行動観察 ・提出物
	11	II 式と曲線	4. 2次曲線 5. 媒介変数表示 6. 極座標と極方程式	問題の解法の理解	・定期考査や小テスト ・日々の授業や学習における行動観察 ・提出物
	12	I 複素数平面	1. 複素数平面 2. 複素数と図形 3. 複素数と図形		
		第3回考査			
	1	総合演習		問題の解法の理解	・定期考査や小テスト ・日々の授業や学習における行動観察 ・提出物

### 3 評価の観点

知識・技能	極限や微分法・積分法・2次曲線・複素数平面の考えについての基本的な概念や原理・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	数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、複素数平面上について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、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う。
主体的に学習に取り組む態度	数学のよさを認識し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）

- ・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。
- ・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。