

学年	高校3年	教科	数学科	科目	数学Ⅲ	単位数	6
教科書名		数学Ⅲ (数研出版)		副教材名	サクシート数学Ⅲ+C (数研出版)		
クラス・コース		選抜・N進理系					

### I. 目標

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。

### II. 授業のねらい

3章 微分法 … 導関数の定義を確認し、積・商の導関数について理解させる。また、さまざまな関数の導関数の問題に取り組みさせる。

4章 微分法の応用 … 接線の方程式や関数の極値を求めることができるようにする。

5章 積分法 … さまざまな関数の積分公式を理解させ、置換積分法・部分積分法の解法を身につけさせる。

6章 積分法の応用 … 定積分の意味や性質を理解させ、図形の面積・体積を求めることができるようにする。

### III. 授業の進め方

1. 教科書を中心に、授業を展開する。また、応用力を身につけるため、原則すべての問題を扱う。
2. 定期的に小テスト実施し、定着の度合いを図る。
3. 状況に応じて、問題集等の副教材や入試問題等も使用する。
4. 大学入試問題の過去問を授業に取り入れる。

### IV. 学習上の留意点

1. 教科書、授業用ノート、問題集、問題集用ノートを必ず用意して授業に臨むこと。
2. 定期試験の返却後、間違えた問題を確認し、復習を必ず行うこと。
3. 提出物の期限は必ず守ること。

### V. 定期試験 (試験時間 100 分)

教科書と問題集の内容を中心に、模試レベルの問題など幅広く出題する。

- 1 学期 中間試験 : 微分法
- 1 学期 期末試験 : 微分法の応用
- 2 学期 期末試験 : 積分法, 積分法の応用

### VI. 評価の方法

定期試験、小テスト、提出物の提出状況と内容、授業の取り組み方などを総合的に評価する。

VII. 授業計画

学期	月	単元・学習項目	評価方法	到達目標			
一学期	4	基礎学力到達度テスト対策	定期試験 小テスト 提出物	<ul style="list-style-type: none"> <li>導関数の定義を確認し、微分可能性と連続性について理解する。</li> <li>合成関数の微分法について理解する。</li> <li>三角関数、対数関数、指数関数の導関数について理解する。</li> <li>関数の増減、極値、凹凸、変曲点などを調べてグラフをかけるようになる。</li> <li>それぞれの関数の不定積分の公式を理解する。</li> <li>置換積分法、部分積分法について理解する。</li> </ul>			
	5	3章 微分法 1節 導関数 2節 いろいろな関数の導関数					
	6	4章 微分法の応用 1節 導関数の応用 2節 速度と近似式					
		5章 積分法 1節 不定積分 2節 定積分					
	7						
	二学期	9			基礎学力到達度テスト対策	定期試験 小テスト 提出物	<ul style="list-style-type: none"> <li>基礎学の総復習</li> <li>定積分の性質について理解する。</li> <li>曲線で囲まれた図形の面積、体積を求めることができるようになる。</li> </ul>
		10			積分法とその応用		
11							
12							

※ シラバスの内容（時間や事項）については、理解度やその他の都合により変更することもあります。