

数学Ⅲα

1. 学習の到達目標

数学における基本的な概念や原理・法則の理解を深め、事実を数学的に処理する能力を高める。さらに、数学的な考えの良さを認識し、それらを積極的に活用する態度を育てる。

2. 使用教科書：新編数学Ⅲ（東京書籍）

3. 指導計画

学習時期	単元／学習事項	学習のねらい	
3 年	4月 第5章 微分法 微分係数と導関数 導関数の計算 いろいろな関数の導関数 第n次導関数 関数のいろいろな表し方と導関数	関数の積および商の導関数について理解し、関数の和、差、積および商の導関数を求められるようにする。 合成関数の導関数について理解し、合成関数の導関数を求められるようにする。 三角関数、指数関数および対数関数の導関数を求められるようにする。	
	5月 第6章 微分法の応用 第1節 導関数の応用 接線と法線 平均値の定理 関数の値の変化 関数の最大と最小 関数のグラフ 方程式・不等式への応用 速度と加速度 近似値	いろいろな曲線の接線の方程式を求められるようにする。 いろいろな関数の値の増減、極大・極小、グラフの凹凸などを調べ、グラフの概形を描くことができるようにする。	
	6月 第7章 積分法とその応用 第1節 不定積分 不定積分とその基本性質 置換積分法 部分積分法 いろいろな関数の不定積分 第2節 定積分 定積分とその基本性質	積分法についての理解を深めるとともに、その有用性を認識し、事象の考察に活用できるようにする。	
	7月	定積分の置換積分法 定積分の部分積分法 定積分の種々の問題	
	8月	第8章 積分法の応用 面積	・積分と面積の関係を理解し、面積を求めることができる。
	9月	体積 曲線の長さ 速度と道のり	・立体の体積を求めることができる。 ・速度・道のりと積分の関係を理解し、それらを正確に求められるようにする。
	10月	数学Ⅲ 演習	諸条件を確認し、論理的な解答になるよう応用力と記述力をつけさせる。
	11月	↓	
	12月	↓	
	1月	↓	
2月	2次試験対策演習 ↓		

4. 評価規準と方法

【評価規準】

- 積極的に学習に参加し、学習内容を理解しようとしている。
- 定義の意味やその特性および公式の性質を理解している。
- グラフや公式を活用し、いくつかの側面から問題を捉え、解法に結びつけることができる。
- 的確な表現を用い、説明できる。

【評価方法】

定期考査、小テスト、提出課題および提出状況、学習活動への取り組み方