

数 学 科 授 業 シ ラ バ ス

科目名	単位数	学科・学年	学習形態
数学研究Ⅱ	5	学術理科・第3学年	2クラス3展開

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	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し処理する能力を伸ばし、それらを活用する態度を育てる。 数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・B分野の演習を通して、既習範囲の理解を一層深める。
使用教科書	数学Ⅲ(数研出版)
使用副教材	○サクシード数学Ⅲ(数研出版) ○2024実戦数学重要問題集数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・B(理系)(数研出版)

2 学習計画

学期	月	学習項目 (単元名等)	学習内容	評価の観点 評価基準	考查範囲							
1 学期	4	数学Ⅲ 4章 極限	1節 数列の極限	1. 数列の極限 2. 無限等比数列 3. 無限級数	数列の極限及び無限級数の概念を理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。 関数値の極限の概念を理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	1 学期 中間						
			2節 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								
			5	数学Ⅲ 5章 微分法			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. 関数のいろいろな表し方と導関数	微分法について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。	1 学期 末			
							6			数学Ⅲ 6章 微分法の応用	1節 導関数の応用	導関数を用いて、いろいろな曲線の接線の方程式を求めたり、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かいたりすること。また、それらを事象の考察に活用する。
											2. 接線と法線 3. 平均値の定理 4. 関数の値の変化 5. 関数の最大と最小 6. 関数のグラフ 7. 方程式、不等式への応用	
											2節 速度と近似式	
	7	数学Ⅲ 7章 積分法			1節 不定積分	積分法について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。						
			2. 不定積分とその基本性質 3. 置換積分法 4. 部分積分法 5. いろいろな関数の不定積分									
			2節 定積分	6. 定積分とその基本性質 7. 定積分の置換積分法 8. 定積分の部分積分法								
7. 定積分の部分積分法 8. 定積分の種々の問題												
2 学期	9 ～ 12	問題演習 数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・B	数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・B分野に関する演習 2024実戦数学重要問題集数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・B(理系)の偶数番号の問題を扱う。	数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・B分野の演習を通して、高校数学既習範囲の理解を一層深める。 標準・発展的な問題演習に取り組み知識の習得、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。また、基礎力養成を図る。 ※生徒の実態に応じて論述指導も取り入れる。 ※定期考査は、学習した内容(範囲)に応じて出題する。 ※『センター試験直前演習 数学Ⅰ・A』、『センター試験直前演習 数学Ⅱ・B』を用いて、数学の応用力を高める。	2 学期 末							
			8			数学Ⅲ 8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					
							1 学期 末					
3 学期	1 2	学習のまとめ 総合問題演習	学習した内容の定着を図り、知識の整理をしながら応用問題に取り組む。									

【年間の評価】「定期考査」、「確認テスト」等のテストや「課題」、「誤答ノート」等の提出状況、さらに授業への参加態度等をもとに総合的に評価する。