

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節 導関数の応用 | 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 |
| | | | | 2節 速度と近似式 | | |
| | 6 | 数学Ⅲ 6章 微分法の応用 | 1節 不定積分 | 1. 接線と法線 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 | 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 学期 中間 |
| | | | | 2節 定積分 | | |
| 7 | 数学Ⅲ 7章 積分法 | 1節 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 | 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 学期 末 | |
| | | | 2節 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 |
| 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 | |
| | | | 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。