

シラバス

教 科	科 目	単 位 数	学 年	コ ー ス	組
数 学	数学B	2	2	NP(文)	9組

教科書	数学B (数研出版)	副教材	スタンダード 数学Ⅱ + B (数研出版)・スタディサプリ
	数学C (数研出版)		スタンダード 数学Ⅲ + C (数研出版)

科目の目標	<p>数学Bの第1章「数列」、第2章「統計的な推測」、数学Cの第1章「平面上のベクトル」、第2章「空間のベクトル」、第3章「複素数平面」について理解し、基礎的な知識の習得と技術の習熟を図り、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の育成を図る。</p>
-------	--

科目の概要	<p>数学Bと数学Cは並列の科目であるため、他分野との繋がりが強い【数学C「ベクトル」】から学び、【数学B「数列」「統計的な推測」】を順に学ぶ。次いで、ベクトルと強い繋がりをもつ【数学C「複素数平面」】を学ぶ。</p>
-------	---

観点別評価			
3 観 点	○「知識・技能」	○「思考力・判断力・表現力」	○「主体的に学びに向かう態度」
10 の 力	①知力・学力 ②課題対応力	③論理的思考力 ④原因分析力 ⑥受信・発信力	②課題対応力 ⑧行動力 ⑨自己管理能力
観 点 の 評 価	ベクトル(平面・空間)、数列、統計的な推測、複素数平面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つけるようにする。	ベクトルを数学的な対象として正しく把握するとともに、まとまった知識と一貫した考え方と計算を習得する。数列は自然数の持つ性質に依存する部分が多く、常に数列の初めの数項を具体的に書き出し、数列の感覚を身につける。統計では、確率変数とその分布、統計的な推測について理解し、それらを不確定な事象の考察に活用できるようになる。複素数平面では、実数と同様に複素数も具体的に図形的な表示をもち、仮想的な数でないことを体得し、複素数の演算を用いて、平面上の図形についての問題に応用する。	数学のよさを認識し、主体的に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が養われている。
評 価 の 方 法	定期試験の設問で評価することを基本とし、状況に応じて小テスト等でも評価する。	定期試験の設問で評価することを基本とし、状況に応じて小テスト等でも評価する。	提出物(課題)や授業態度等で評価する。

学 習 計 画		
学期	学 習 内 容 (単 元)	単 元 別 学 習 目 標
1 学 期	<p>【数学C 第1章】平面上のベクトル 第1節 平面上のベクトルとその演算 §1 平面上のベクトル §2 ベクトルの演算 §3 ベクトルの成分 §4 ベクトルの内積</p> <p>【1学期 中間試験】 5月19日～22日</p>	<p>ベクトルの相等・加法・減法・実数倍の意味を理解することと同時に、その計算を習熟する。ベクトルの内積を定義し、その意味と計算法則を理解する。また、成分表示での内積を考え、ベクトルの大きさとの関連を十分認識する。</p>
	<p>第2節 ベクトルと平面図形 §5 位置ベクトル §6 ベクトルと図形 §7 ベクトル方程式</p> <p>【数学C 第2章】空間のベクトル §1 空間の座標 §2 空間のベクトル §3 ベクトルの成分 §4 ベクトルの内積</p> <p>【1学期 期末試験】 7月1日～7日</p>	<p>位置ベクトルの考えを理解し、平面図形の性質を調べ、問題を解決するための有効な手段の1つを獲得したことを認識する。</p> <p>平面上のベクトルと常に対比しながら、空間におけるベクトルに関する諸定義、演算の法則を理解する。</p>
2 学 期	<p>§5 位置ベクトル §6 ベクトルと図形 §7 座標空間における図形</p> <p>【数学B 第1章】数列 第1節 数列とその和 §1 数列 §2 等差数列とその和 §3 等比数列とその和 §4 和の記号 §5 階差数列 §6 いろいろな数列の和</p> <p>【2学期 中間試験】 10月14日～17日</p>	<p>空間の点の位置をとらえ、空間の種々の図形の性質などが調べられることを理解する。</p> <p>等差数列では数列の階差を考える事によってその規則を定め、第n項をnの式で表すことや、初項から第n項までの和を求めるといった、数列の一般化に慣れる。等比数列は、一般項と、初項から第n項までの和を理解する。和の記号Σの性質を理解し、扱いに習熟する。</p>
	<p>第2節 数学的帰納法 §7 漸化式と数列 §8 数学的帰納法</p> <p>【数学B 第2章】統計的な推測 第1節 確率分布 §1 確率変数と確率分布 §2 確率変数の期待値と分散 §3 確率変数の変換 §4 確率変数の和と期待値 §5 独立な確率変数と期待値・分散 §6 二項分布 §7 正規分布</p> <p>【2学期 期末試験】 12月1日～5日</p>	<p>漸化式を取り上げ、帰納的に定義された数列の性質を明らかにする。数学的帰納法について理解し、それをを用いて命題を証明できる。</p> <p>統計の基礎となる「確率変数」の考え方を理解する。確率変数の和や積の期待値、分散、標準偏差の理解を深める。「二項分布」と「正規分布」、統計調査に関する基本的な用語について理解する。</p>
3 学 期	<p>第2節 統計的な推測 §8 母集団と標本 §9 標本平均とその分布 §10 推定 §11 仮説検定</p> <p>【数学C 第3章】複素数平面 §1 複素数平面 §2 複素数の極形式と乗法、除法 §3 ド・モアブルの定理 §4 複素数と図形</p> <p>【3学期 学年末試験】 3月4日～9日</p>	<p>標本の平均値、標準偏差から母集団の平均値を推定する。正規分布を利用した仮説検定の方法について理解する。</p> <p>複素数を複素数平面上の点として表示し、加法・減法、絶対値のもつ幾何学的意味を、また極形式やド・モアブルの定理を扱い、乗法・除法・累乗やn乗根の幾何学的意味を理解する。</p>