

使用教科書：（数研出版 新編数学B）

教科 数学 の目標： 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、活用する態度を育てる。

【知 識 及 び 技 能】概念や原理・法則を理解し、事象を数学化したり、数学的に解釈したりし、表現・処理する技能を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】論理的に考察する力、他の事象との関係を認識し考察する力、数学的な表現を用いて事象を的確に表現する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】数学のよさを認識し、粘り強く考え判断しようとする態度、解決の過程を振り返って考察を深める態度を養う。

科目 数学B の目標： 数列、統計的な推測について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、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。

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
数列、統計的な推測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、数学と社会生活の関わりについて認識を深め、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付けるようにする。	離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したりする力を養う。	数学のよさを認識し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を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	第1章 数列 第1節 等差数列と等比数列 数列やその一般項の表し方について理解する。また、基本的な数列として等差数列と等比数列を理解し、それらの和を求められるようにする。また、これらの数列を様々な事象の考察に役立てようとする姿勢を養う。	第1章 数列 第1節 等差数列と等比数列 1. 数列と一般項 2. 等差数列 3. 等差数列の和 4. 等比数列 5. 等比数列の和	【知識・技能】 等差数列の和の公式を適切に利用して、数列の和が求められる。記号 Σ の意味と性質を理解し、数列の和が求められる。 【思考・判断・表現】 等差数列の項を書き並べて、隣接する項の関係が考察できる。等比数列の項を書き並べて、隣接する項の関係が考察できる。群数列を理解し、ある特定の群に属する数の和が求められる。 【主体的に学習に取り組む態度】 数の並び方に興味をもち、その規則性を発見しようとする意欲がある。等比数列の和を工夫して求める方法に興味をもち、等比数列の和の公式を導こうとする意欲がある。数列の規則性を、隣り合う2項の差を用いて発見しようとする。	○	○	○	8
	定期考查			○	○	○	1
	第2節 いろいろな数列 和の記号 Σ の表し方や性質を理解し、活用できるようにする。また、いろいろな数列について、その一般項や和を求めたり、和から一般項を求めたりできるようにする。	第2節 いろいろな数列 6. 和の記号 Σ 7. 階差数列 8. いろいろな数列の和		○	○	○	10
	定期考查			○	○	○	1
2 学 期	第3節 漸化式と数学的帰納法 数列の帰納的な定義について理解し、漸化式から一般項が求められるようにするとともに、複雑な漸化式を既知のものに帰着して考えられるようにする。また、数学的帰納法の仕組みを理解し、様々な命題の証明に活用できるようにする。	第3節 漸化式と数学的帰納法 9. 漸化式 10. 数学的帰納法	【知識・技能】 漸化式の意味を理解し、具体的に項が求められる。数学的帰納法を用いて等式、不等式、自然数に関する命題を証明できる。確率変数の期待値、分散、標準偏差を求めることができる。二項分布に従う確率変数の期待値や分散を求めることができる。 【思考・判断・表現】 初項と漸化式を用いて数列を定義できることを理解している。自然数 n に関する命題の証明には、数学的帰納法が有効なことを理解している。確率変数の期待値、分散、標準偏差などを用いて確率分布の特徴を考察することができる。確率変数の積の期待値や和の分散と確率変数の性質との相互関係がとらえられている。 【主体的に学習に取り組む態度】 おき換えや工夫を要する複雑な漸化式について、考察しようとする。数学的帰納法を利用して、いろいろな事柄を積極的に証明しようとする。2つの確率変数の和や積の期待値、分散に関する種々の公式を、確率変数が独立であるかどうかに注意しながら導こうとする。	○	○	○	14
	定期考查			○	○	○	1
	第2章 統計的な推測 第1節 確率分布 確率変数と確率分布について理解し、期待値や分散、標準偏差などを求めることを通じて、分布の特徴を把握できるようにする。また、連続型確率変数についても理解できるようにする。	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. 確率変数の和と積 4. 二項分布		○	○	○	15
	定期考查			○	○	○	1
3 学 期	第2節 統計的な推測 母集団と標本、標本平均について理解し、特に標本平均については、それが確率変数であることを正しく理解した上で考察できるようにする。また、母平均や母比率の推定、正規分布を用いた仮説検定ができるようにし、それらを日常の事象の考察や様々な判断に積極的に活用しようとする態度を育てる。	5. 正規分布 6. 母集団と標本 7. 標本平均の分布 8. 推定 9. 仮説検定	【知識・技能】 確率密度関数や分布曲線の定義を理解し、連続型確率変数について、確率を求めることができる。標本平均が確率変数であることを理解している。 【思考・判断・表現】 正規分布を活用して現実のデータについて考察することができる。推定や信頼区間の考え方がわかる。 【主体的に学習に取り組む態度】 現実のデータが正規分布に近い分布になることがあることに興味をもち、様々なデータについて考察しようとする。母平均や母比率の推定に関心を示し、信頼区間の幅と標本の大きさや信頼度との関係を考察しようとする。	○	○	○	18
	定期考查			○	○	○	1
							合計
							70