学校番号	３１８

令和８年度　数学科

教科	数学Ｂ	科目	数学Ｂ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	新編　数学Ｂ　（数研出版）						
副教材等	３ＴＲＩＡＬ　数学Ｂ　完成ノート【数列】（数研出版） ３ＴＲＩＡＬ　数学Ｂ　完成ノート【統計的な推測】（数研出版） 練習ドリル　数学Ｂ　標準編（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・数学Ｂで学習する主な内容は、「数列」「確率分布と統計的な推測」です。数列では規則性を持つ数字の並びを考え、特に命題を証明する際の数学的帰納法という重要な方法を学びます。そして確率分布では数学Ａで学んだ確率について更に深く学び、統計的な推測ではデータを整理して分析することを学びます。何れの分野も、すぐに解答が出るものはなく、図や計算過程、思考過程が重要になります。
・単位取得には家庭学習での問題実践が必要になります。
・授業でも家庭学習でも問題を解く際に記述した計算方法は必ず残しましょう。
・ただ漠然とした解き方を学ぶのではなく、なぜその解答になったか考えるようにしましょう。
効率良く学ぶためには、はじめに授業にて基本的な知識理解、公式の理解、正しい解答法を学ぶか姿勢が重要になってきます。授業を大切にしましょう。

2　学習の到達目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することをめざす。
(1)　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つけるようにする。
(2)　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。
(3)　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。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	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つける。	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。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
一学期	等差数列と等比数列	数列と一般項 等差数列と等比数列 等差数列の和と等比数列の和	a:数列の表し方や一般項の意味を理解する。等差数列・等比数列について理解する。 b:等差数列と等比数列の一般項や和を求めることができる。また、いろいろな自然数の和の考察に等差数列と等比数列の和の公式を活用することができる。 c:数列の各項や数列の一般項を求めることができる。	確認テスト 単元テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等
	いろいろな数列	和の記号Σ 階差数列 いろいろな数列の和	a:階差数列の特徴について理解し、記号 Σ を用いた和の表し方や Σ の性質を理解する。 階差数列からもとの数列の一般項を求める方法を理解する。 b:自然数の和の公式や自然数の２乗の和の公式を利用して、いろいろな数列の和を求めることができる。階差数列からもとの数列の一般項を求めることができる。数列の和から一般項を求める事や分数で表された数列の和をもとめることができる。 c:学んだ数列の知識を使用して問題の作成やフィボナッチ数列・黄金比などの数列問題に取り組む。	確認テスト 単元テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等
二学期	漸化式と数学的帰納法	漸化式 数学的帰納法	a:漸化式・数学的帰納法について理解できる。 b:事象の変化を漸化式で表すことや簡単な漸化式で表された数列の一般項を求めることができる。自然数の性質等の問題が数学的帰納法を用い証明することができる。 c:数の変化から数列の関係を導き、漸化式をたてたり、また数学的帰納法の問題に導いたり、また解くことができる。	確認テスト 単元テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等

	確率分布	確率変数と確率分布 確率変数の期待値と分散 確率変数の和と積 二項分布 正規分布	a:確率変数と確率分布について理解し、確率分布を求めることができる。確率変数の平均について理解し、確率分布からその確率変数の平均を求めることができる。確率変数の分散及び標準偏差について理解し、正規分布や二項分布について理解できる。 b:確率分布からその確率変数の分散及び標準偏差を求めることができる。確率密度関数から確率を求めることができる。正規分布で近似することにより二項分布の確率を求めることができる。 c:身近な問題に対して正規分布を用いて考察することができる。二項分布に従う確率変数の平均・分散・標準偏差についての問題を解き考察することができる。	確認テスト 単元テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等
三学期	統計的な推測	母集合と標本 標本平均の分布 推定 仮説検定	a:標本平均の分布と母集団の分布の関係について理解している。変動の激しいデータの長期的な傾向を移動平均のグラフから読み取ることができる。また母平均の区間推定の方法を理解する。 b:特定の値によって影響を受ける値の分布を散布図で表し、近似曲線をかくことができる。互いに影響しあう２つの量が時間とともに変化する様子について、数学的モデルをつくり、結果を予測することができる。 実際に調査することが難しい数量はフェルミ推定を使って推定することができる。 c:変動の激しいデータの長期的な傾向を移動平均のグラフから読み取ることができる。 正規分布を用いた仮説検定の方法を理解し、主張の妥当性について、仮説検定の考え方に基づいて批判的に考察することができる。 散布図の近似曲線からその傾向を調べることができる。	確認テスト 単元テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度