※令和３年度以前入学生用

| 学校番号 | T3011 |
|---|---|

# 令和５年度　数学科

| 教科 | 数学 | 科目 | 数学Ｂ | 単位数 | ２単位 | 年次 | 3～4 年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 新編　数学Ｂ　改訂版（啓林館） | | | | | | |
| 副教材等 | なし | | | | | | |

## 1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・既習分野の数学とは少し異なる考え方が必要になる分野です。授業時間外の学習が必要不可欠です。
・課題提出を定期的に要求します。先にも述べたように授業時間外での学習が必要不可欠ですので、何がわからないかをはっきりさせ、課題に取り組むようにしましょう。
・毎時間プリントを提出してもらい、わからないところと理解しきれていないところを把握します。
・公式を覚えることは必要ですが、暗記だけで終わるのではなく、なぜその公式が成り立つのか、どんな問題でどの公式をどのように使うのかを理解することが必要です。

## 2　学習の到達目標

数列、ベクトルまたは確率分布・統計的な推測について理解することを目標とします。
上記内容について、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらの知識や技能を的確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにします。

## 3　学習評価(評価規準と評価方法)

| 観点 | a:関心・意欲・態度 | b:数学的な見方や考え方 | c:数学的な技能 | d:知識・理解 |
|---|---|---|---|---|
| 観点の趣旨 | 数学的な活動を通して、数列、ベクトル、確率分布と統計的な推測における考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとしているかどうか。 | 数学的な活動を通して、数列、ベクトル、確率分布と統計的な推測における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えているかどうか。 | 数列、ベクトル、確率分布と統計的な推測において、事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ、的確に問題を解決できるかどうか。 | 数列、ベクトル、確率分布と統計的な推測における基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身に付けているかどうか。 |
| 評価方法 | 課題<br>出席、遅刻状況<br>授業中の態度様子等 | 課題<br>定期テスト<br>授業中の態度様子等 | 小テスト・課題<br>定期テスト<br>授業中の態度様子等 | 小テスト・課題<br>定期テスト<br>授業中の態度様子等 |

※令和３年度以前入学生用

| |
|---|
| 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。<br>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 | 主な評価の観点 | | | | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | a | b | c | d | | |
| 前期 | 数列 | 等差数列・等比数列<br>数列とその項<br>等差数列<br>等比数列 | ◎ | ○ | ○ | ○ | a: 数列とその和及び漸化式と数学的帰納法に関心をもつとともに、その有用性を認識し、事象の考察に活用しようとする。<br>b: 事象を数列や数学的帰納法を利用して考察し、その規則性を見つけたりすることができる。<br>c: 数列の規則をみつけ、その一般項や和を求めたり、数学的帰納法を利用して式を証明したりすることができる。<br>d: 数列や漸化式、数学的帰納法の基本的な概念を理解し、知識を身につけている。 | 小テスト<br>課題<br>定期テスト<br>授業中の態度様子等<br>出席遅刻等 |
| | | いろいろな数列<br>和の記号Σ<br>数列の和と一般項 | ◎ | ○ | ○ | ◎ | | |
| | | 漸化式と数学的帰納法<br>漸化式<br>数学的帰納法 | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | | |
| | 平面上のベクトル | ベクトルとその演算<br>ベクトル<br>ベクトルの和・差・実数倍<br>ベクトルの成分<br>ベクトルの内積 | ◎ | ○ | ○ | ◎ | a:ベクトルの意味や、演算の数との類似性に関心をもつ。内積の計算や図形的な意味を理解しようとする。<br>b:ベクトルと数との違いや類似性について考えることができる。内積の図形的な意味を考察することができる。<br>c:ベクトルでの演算処理ができる。内積の計算や図形の性質への活用ができる。<br>d:ベクトルの意味や演算の仕方を理解している。内積の定義や図形的な意味を理解している。 | |
| 後期 | | ベクトルと図形<br>位置ベクトル<br>位置ベクトルと図形<br>ベクトル方程式 | ○ | ◎ | ◎ | ○ | | |

※令和３年度以前入学生用

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 空間座標とベクトル | 空間のベクトル<br>空間の点の座標<br>空間のベクトル<br>空間のベクトルの内積<br>位置ベクトル | ◎ | ○ | ◎ | ○ | a:空間座標やベクトルに関心をもち、それらを空間図形の考察に活用しようとする。<br>ｂ:空間に拡張した座標やベクトルを用いて、空間図形の性質などを考察することができる。<br>ｃ:空間での分点や平面上の点の表し方などや空間図形の性質の考察において、座標やベクトルを用いて処理することができる。<br>ｄ:空間座標やベクトルおよび分点の表記や演算を理解している。また、それを利用した図形の表し方を知っている。 | |
| | 確率分布と統計的な推測 | 確率分布<br>確率変数と確率分布<br>確率変数の平均<br>確率変数の分散と標準偏差<br>和の平均と分散<br>二項分布 | ◎ | ○ | ○ | ◎ | a:事象の考察に確率分布や統計的な推測を活用しようとする。<br>b:事象の考察において、確率分布や統計的な推測を通した見方を身につけている。<br>c：事象の考察において、確率分布や統計的な推測を用いて処理する技能を身につけている。<br>d：確率分布や統計的な推測の基本的な概念、性質などを体系的に理解し、知識を身につけている。 | |
| | | 正規分布<br>連続的な確率変数<br>正規分布 | ◎ | ◎ | ○ | ○ | | |
| | | 統計的な推測<br>母集団と標本<br>推定 | ◎ | ○ | ◎ | ○ | | |

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:　数学的な見方や考え方
c：:数学的な技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について〇を付けている。