※令和４年度以降入学生用

| 学校番号 | 3038 |
|---|---|

# 令和５年度　理数科

| 教科 | 理数 | 科目 | 理数数学Ⅱ<br>（文理学科文科） | 単位数 | ５単位<br>（内３単位） | 年次 | ２年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 数学Ｂ、数学Ｃ　（数研出版） | | | | | | |
| 副教材等 | 4STEP　数学Ⅱ＋B、数学Ｃ　（数研出版）<br>チャート式　基礎からの数学Ⅱ＋B、数学Ｃ　（数研出版） | | | | | | |

## １　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、まず講義で基本的な内容や解法を理解してもらいます。その後、課題解決のため、結果を予想し、よりよい解決方法を自分で考え、解決していくようにしてください。そのため、授業で問題演習も随時取り入れ、自分で考え、周りの人と協働で考える活動も行います。
・問題集用のノートを用意し、問題集の問題を自分で解いてください。また、各自答えあわせをして、自分がどこまで理解できており、どこでつまずいているのかを知ってください。
・家庭学習における課題を定期的に提出してもらいます。計画的な学習習慣を身につけましょう。

## ２　学習の到達目標

数学Ｂ【数列・統計的な推測】と数学Ｃ【平面上のベクトル・空間のベクトル・複素数平面】の内容について系統的に理解させ、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表現する能力を養い、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにするとともに、それらを的確に活用する態度を育てる。

## 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 | 数学的活動を通して、数列・統計的な推測・平面上のベクトル・空間のベクトル・複素数平面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つけている。また、事象を数学的に考察し、表現・処理する仕方や推論の技能を身につけ、的確に問題を解決できる。 | 数学的活動を通して、数列・統計的な推測・平面上のベクトル・空間のベクトル・複素数平面における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的に捉え、論理的に考察するとともに、思考の過程を振り返り、多面的・発展的に考察し、表現できる。 | 数学的活動を通して、数列・統計的な推測・平面上のベクトル・空間のベクトル・複素数平面における考え方に関心を持つとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを進んで活用しようとする。また、自分自身の学習についての振り返りを行い、評価・改善をしようとする。 |

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。

※令和４年度以降入学生用

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 | 数学Ｂ 第1章 数列 | 第１節　数列とその和<br>1　数列<br>2　等差数列とその和<br>3　等比数列とその和<br>4　和の記号Σ<br>5　階差数列<br>6　いろいろな数列の和<br>第２節　数学的帰納法<br>7　漸化式と数列<br>8　数学的帰納法 | a:数列に関する基本的な概念を理解し、知識を身につけているとともに、数列を用いて事象を表現・処理する技能を身につけている。<br>b:数列の考え方を用いて、事象の考察や表現をし、その過程を振り返ったりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身につけている。<br>c:数列の考え方に関心をもつとともに、それらの有用性を認識し、事象の考察に活用しようとしている。 | 定期考査<br>小テスト | 定期考査<br>提出課題 | 提出課題<br>提出ノート<br>観察 |
| 二学期 | 数学Ｂ 第2章 統計的な推測 | 第１節　確率分布<br>1　確率変数と確率分布<br>2　確率変数の期待値と分散<br>3　確率変数の変換<br>4　確率変数の和と期待値<br>5　独立な確率変数と期待値・分散<br>6　二項分布<br>7　正規分布<br>第２節　統計的な推測<br>8　母集団と標本<br>9　標本平均とその分布<br>10　推定<br>11　仮説検定 | a:統計的な推測に関する基本的な概念を理解し、知識を身につけているとともに、統計的な推測を用いて事象を表現・処理する技能を身につけている。<br>b:統計的な推測を用いて、事象の考察や表現をし、その過程を振り返ったりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身につけている。<br>c:統計的な推測に関心をもつとともに、それらの有用性を認識し、事象の考察に活用しようとしている。 | 定期考査<br>小テスト | 定期考査<br>提出課題 | 提出課題<br>提出ノート<br>観察 |
| | 数学Ｃ 第3章 複素数平面 | 1　複素数平面<br>2　複素数の極形式と乗法、除法<br>3　ド・モアブルの定理<br>4　複素数と図形 | a:複素数平面に関する基本的な概念を理解し、知識を身につけているとともに、空間のベクトルを用いて事象を表現・処理する技能を身につけている。<br>b:複素数平面を用いて、事象の考察や表現をし、その過程を振り返ったりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身につけている。<br>c:複素数平面に関心をもつとともに、それらの有用性を認識し、事象の考察に活用しようとしている。 | 定期考査<br>小テスト | 定期考査<br>提出課題 | 提出課題<br>提出ノート<br>観察 |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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<br>1 平面上のベクトル<br>2 ベクトルの演算<br>3 ベクトルの成分<br>4 ベクトルの内積<br>第2節 ベクトルと平面図形<br>5 位置ベクトル<br>6 ベクトルと図形<br>7 ベクトル方程式 | a:平面上のベクトルに関する基本的な概念を理解し、知識を身につけているとともに、平面上のベクトルを用いて事象を表現・処理する技能を身につけている。<br>b:平面上のベクトルを用いて、事象の考察や表現をし、その過程を振り返ったりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身につけている。<br>c:平面上のベクトルに関心をもつとともに、それらの有用性を認識し、事象の考察に活用しようとしている。 | 定期考査<br>小テスト | 定期考査<br>提出課題 | 提出課題<br>提出ノート<br>観察 |
| 三学期 | 数学Ｃ 第2章 空間のベクトル | 1 空間の座標<br>2 空間のベクトル<br>3 ベクトルの成分<br>4 ベクトルの内積<br>5 位置ベクトル<br>6 ベクトルと図形<br>7 座標空間における図形 | a:空間のベクトルに関する基本的な概念を理解し、知識を身につけているとともに、空間のベクトルを用いて事象を表現・処理する技能を身につけている。<br>b:空間のベクトルを用いて、事象の考察や表現をし、その過程を振り返ったりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身につけている。<br>c:空間のベクトルに関心をもつとともに、それらの有用性を認識し、事象の考察に活用しようとしている。 | 定期考査<br>小テスト | 定期考査<br>提出課題 | 提出課題<br>提出ノート<br>観察 |

※　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