※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 | （通）数学Ａ | 単位数 | ２単位 | 年次 | ３年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 新編　数学Ａ　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。
・レポート課題を出します。わからないところと理解しきれていないところを正確に把握し、より深く理解ができるようにしましょう。

## ２　学習の到達目標

場合の数と確率、整数の性質および図形の性質について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。事象を数学的に考察する能力を養い、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を育てる。

## 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 | 場合の数と確率、整数の性質又は図形の性質に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。 | 事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、場合の数と確率、整数の性質又は図形の性質における数学的な見方や考え方を身に付けている。 | 場合の数と確率、整数の性質又は図形の性質において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。 | 場合の数と確率、整数の性質又は図形の性質における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている |
| 評価方法 | レポート<br>スクーリング参加<br>観察等 | レポート<br>観察<br>定期考査等 | レポート<br>観察<br>定期考査等 | レポート<br>観察<br>定期考査等 |

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３年度以前入学生用

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 | 場合の数と確率 | 場合の数<br>集合の要素の個数<br>場合の数 | ◎ | ○ | ○ | ○ | a: 事象を数学的にとらえることの有用性を認識し、具体的な事象の考察に活用しようとする。<br>b: 順列・組合せなどの場合の数の求め方を身につけ、具体的な事象の確率を考察することができる。<br>c: 具体的な事象の起こり得る場合の数を順列や組合せの考えを用いて表現し、確率の基本性質を活用して、その確率を求めることができる。<br>d: 和の法則、積の法則、そして順列・組合せの考えを理解して場合の数を求め、さらに確率を求めるための知識を身に付けている。 | 出席状況<br>授業参加状況<br>課題<br>観察<br>定期テスト |
| | | 順列・組合せ<br>順列<br>いろいろな順列<br>組合せ | ◎ | ○ | ◎ | ○ | | |
| | | 確率とその基本<br>事象と確率<br>確率の基本性質 | ◎ | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 独立な試行の確率<br>独立な試行<br>反復試行 | ○ | ◎ | ○ | ○ | | |
| | | 条件つき確率<br>条件付確率<br>確率の計算 | ○ | ○ | ○ | ◎ | | |
| | 整数の性質 | 約数と倍数<br>自然数と最大公約数・最小公倍数<br>倍数の見分け方<br>整数の除法とあまりによる分類 | ◎ | ○ | ○ | ○ | a: 整数の性質について関心をもつとともに、それを事象の考察に活用しようとする。<br>b: 素因数分解、ユークリッドの互除法などの方法を身につけ、さまざまな方法で整数の性質を考察することができる。<br>c: 整数の性質を用いて約数の個数、最大公約数や最小公倍数、さらには二元一次方程式の整数解を求め、文字を用いた式を解釈することができる。<br>d: 公約数や公倍数を求める方法を理解し、数の表示や計算についての知識を身に付けている。 | |
| 後期 | | ユークリッドの互除法<br>ユークリッドの互除<br>最大公約数の性質<br>二元一次不定方程式 | ◎ | ○ | ◎ | ○ | | |
| | | 整数の性質の活用<br>分数と小数<br>n進法 | ○ | ○ | ○ | ◎ | | |
| | 図形の性質 | 三角形の性質<br>直線と角<br>三角形の辺と角の大小<br>三角形の重心・内心・外心 | ◎ | ○ | ◎ | ○ | a: 三角形や円など図形の性質に関心をもつとともに、それらの有用性を認識し、問題の解決に活用しようとする。 | |

※令和３年度以前入学生用

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 円の性質<br>円周角<br>円と直線<br>2つの円の位置関係 | ◎ | ○ | ○ | ○ | b: 図形の見方を豊かにするとともに、図形の性質を見出し、論理的に考察することができる。<br>c: 図形の性質が論理的に正しいことを的確に表現することができる。<br>d: 図形の性質を系統的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。 | |
| | | 作図<br>軌跡<br>作図 | ◎ | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 空間図形<br>平面と直線<br>多面体 | ◎ | ○ | ○ | ◎ | | |

※　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。