

|           |     |             |           |  |
|-----------|-----|-------------|-----------|--|
| 教科<br>科目名 | 数学科 | 学年・科目群      | 2学年・選択Ⅱ   | 国公立大学および理系大学の受験などに必要な科目です。数列と統計的な推測を学んでいきます。数学Bの学習をとおして、【継続して挑戦する力】および【探究する力】の育成を目標とします。 |
|           | 数学B | 単位数(年間授業時数) | 2単位(70時間) |  |

|                           |   |  |   |  |
|---------------------------|---|--|---|--|
| 学習目標<br>～科目で身に付けられる「ちから」～ |   | 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旨とする。  |   |  |
| 三つの柱                      | (1) 知識及び技能  | 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、数学と社会生活と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。                               |   |  |
|                           | (2) 思考力・判断力・表現力等  | 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) 学びに向かう力、人間性等  | 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。  |   |  |
| 教科<br>書<br>材              | 【教科書】数研出版「新編 数学B」<br>【副教材等】数研出版「クリアー 数学Ⅱ+B」   |  |   |  |
| ポ<br>イ<br>ン<br>ト          | (1)選択科目なので応用問題を多く扱います。<br>(2)授業用ノートと課題用ノートを留意してください。課題用ノートは単元テストごとに問題集を解いて提出します。<br>(3)週末課題と週明け小テストを実施することがあります。復習に活用しましょう。<br>(4)2単位なので授業間が数学Ⅱより大きいです。各自で復習して授業に臨んでください。 |  |   |  |
| 評価の観点                     |   |  |   |  |
| 学<br>習<br>評<br>価          | a   | 知識・技能  | ・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している。<br>・数学と社会生活の関わりについて認識を深めている。<br>・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。                      |  |
|                           | b   | 思考・判断・表現   | 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身に付けている。 |  |
|                           | c   | 主体的に取り組む態度   | ・数学のよさを認識し数学を活用しようとし、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしている。<br>・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとしている。  |  |

| 学期           | 月            | 単元名        | 学習内容  | このように学ぶことで...   | こんな力が身に付きます     | 評価の方法                               | 時数 |    |
|--------------|--------------|------------|---|---|-----------------|-------------------------------------|----|----|
| 前期           | 4・5          | 第1章 数列     | ・数列と一般項<br>・等差数列<br>・等差数列の和<br>・等比数列<br>・等比数列の和           | 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なる。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。   | 継続して挑戦する力・探究する力 | 知 週明け小テスト<br>思 レポート<br>主 課題ノート・週末課題 | 13 |    |
|              | 6・7          |            | ・和の記号Σ<br>・階差数列<br>・いろいろな数列の和                             | 和の記号Σの表し方や性質を理解し、活用できるようになる。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なる。  |                 | 知 週明け小テスト<br>思 レポート<br>主 課題ノート・週末課題 |    | 10 |
|              | 8・9          |            | ・漸化式<br>・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なる。また、複雑な漸化式を既知のものに着目して考えられるようになる。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なる。                                |                 | 知 週明け小テスト<br>思 レポート<br>主 課題ノート・週末課題 |    |    |
| 後期           | 10・11・12     | 第2章 統計的な推測 | ・確率変数と確率分布<br>・確率変数の期待値と分散<br>・確率変数の和と積<br>・二項分布<br>・正規分布 | 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なる。また、連続型確率変数についても理解し、正規分布を様々な日常の事象の考察に活用できるようになる。                                 | 継続して挑戦する力・探究する力 | 知 週明け小テスト<br>思 レポート<br>主 課題ノート・週末課題 | 20 |    |
|              | 1・2・3        |            | ・母集団と標本<br>・標本平均の分布<br>・推定<br>・仮説検定                       | 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なる。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なり、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養う。 |                 | 知 週明け小テスト<br>思 レポート<br>主 課題ノート・週末課題 |    | 15 |
|              |              |            |   |   |                 |                                     | 70 |    |
| 教科<br>横<br>断 | 単元<br>関<br>連 | 第1章 数列     | 等比数列と複利計算について学ぶ。  |   |                 |                                     |    |    |
|              |              | 公民         |   |   |                 |                                     |    |    |