

高等学校 令和5年度（5学年（高等学校2学年）用）教科

## 科目 数学B

科 目： 数学B

单位数： 2 单位

使用教科書：（ 数研出版 数学B

教科 数学

の目標：

【知識及び技能】 数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、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。

【思考力、判断力、表現力等】 数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く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。

科目 数学B

の目標：

| 【知識及び技能】                                                                                                  | 【思考力、判断力、表現力等】                                     | 【学びに向かう力、人間性等】                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数列や確率統計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、自然現象や社会現象で発生する分布の認識を深め、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。 | 確率統計の概念を理解し、数列の規則性に着目し、事象に数学の構造を見いだし、数理的に考察する力を養う。 | 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く学ぶ数学的論証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。 |

|             | 単元の具体的な指導目標                                                                                                                                                                       | 指導項目・内容                                                          | 評価規準                                                                                                                 | 知 | 思 | 態 | 配<br>当<br>時<br>数 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------|
| 1<br>学<br>期 | 第1節 数列とその和<br>1. 数列とそれに関連する用語を知る。<br><br>2. 等差・等比数列を式で表すことができ、それらの数列の和を求めることができる。<br><br>3. $\Sigma$ とその性質を理解する。<br><br>4. 階差数列を考えることで、もとの数列を式で表すことができる。<br>5. 複雑な数列の和を求めることができる。 | 教科書「数学B」（数研出版）<br>第1章 数列<br>第1節 数列とその和<br><br>問題集「サクシード」<br>プリント | 【知識・技能】<br>数列について理解している。<br><br>【思考・判断・表現】<br>等差や等比数列に帰着して考えることができる。<br><br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>複雑な数列に積極的に取り組もうとしている。 | ○ | ○ | ○ | 12               |
|             | 2. 数学的帰納法<br><br>1. 数列を定める規則を表す漸化式について理解し、活用することができる。<br>2. 命題の証明において重要な方法の1つである数学的帰納法について理解し、活用することができる。                                                                         | 教科書「数学B」（数研出版）<br>第1章 数列<br>第1節 数学的帰納法<br><br>問題集「サクシード」<br>プリント | 【知識・技能】<br>漸化式について理解している。<br><br>【思考・判断・表現】<br>等差や等比数列に帰着して考えることができる。<br><br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>積極的に取り組もうとしている。      | ○ | ○ | ○ | 12               |
|             | 定期考査                                                                                                                                                                              |                                                                  |                                                                                                                      | ○ | ○ | ○ | 1                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                               |                                                                                                                                         |   |   |   |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----|
| <p>第1節 確率分布</p> <p>1. 確率変数の考え方が理解できる。</p> <p>2. 確率変数の期待値、分散、標準偏差を求めることができる。</p> <p>3. 確率変数の変換について知り、それにより分散や標準偏差がどのように変わるかがわかる。</p> <p>4. 確率変数の和や積について知り、期待値や分散を求めることができる。</p> <p>5. 二項分布について理解できる。</p> <p>6. 自然現象や社会現象で観測される変量には正規分布が多く存在し、その正規分布について理解できる。</p> | <p>教科書「数学B」（数研出版）<br/>第2章 統計的な推測<br/>第1節 確率分布</p> <p>問題集「サクシード」<br/>プリント</p>  | <p>【知識・技能】<br/>確率の考え方を理解する。</p> <p>【思考・判断・表現】<br/>期待値、分散、標準偏差のそれぞれの計算をすることができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】<br/>確率の問題に積極的に取り組もうとしている。</p>    | ○ | ○ | ○ | 13 |
| <p>第2節 統計的推測</p> <p>1. 統計調査に関する用語について理解できる。また、標本調査の考え方について理解が深まる。</p> <p>2. 集団から抽出した標本の平均値が従う分布の性質について理解できる。</p> <p>3. 標本の平均値、標準偏差から、母集団の平均値を推定する方法がわかる。<math>\bar{X}</math></p> <p>4. 正規分布を利用した仮説検定について理解できる。</p>                                               | <p>教科書「数学B」（数研出版）<br/>第2章 統計的な推測<br/>第2節 統計的推測</p> <p>問題集「サクシード」<br/>プリント</p> | <p>【知識・技能】<br/>統計や標本の考え方を理解する。</p> <p>【思考・判断・表現】<br/>分布に従って分散や標準偏差など計算することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】<br/>統計の問題に関して自ら考え取り組もうとしている。</p> | ○ | ○ | ○ | 14 |
| 定期考査                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                               |                                                                                                                                         | ○ | ○ | ○ | 1  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                               |                                                                                                                                         |   |   |   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                               |                                                                                                                                         |   |   |   | 合計 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                               |                                                                                                                                         |   |   |   | 53 |