

東大和南高等学校 令和6年度（2 学年用） 教科 数学 科目 数学B

教 科： 数学 科 目： 数学B 単位数： 2 単 位

対象学年組：第 2 学年 1 組～ 7 組

教科担当者：（1組標準：石井裕）（2組標準：石井ま）（3・6・7組標準：三好）（12・34組発展：植竹）（56組発展：石井ま）（7 組発展：勝又）

使用教科書：（数学B 数研出版）

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】                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ・基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。<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・処理する技能を身に付けている。 | 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身に付けている。 | ・数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。<br>・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。 |

|             | 単元の具体的な指導目標                                                                                                                                                                                                                             | 指導項目・内容                                                                  | 評価規準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 知 | 思 | 態 | 配当<br>時数 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----------|
| 1<br>学<br>期 | 第1章 数列<br>第1節 数列とその和<br><br>【知識及び技能】<br>等差数列および等比数列の基本的な概念や原理・法則を体系的に理解してし、求めるべきものを求めることができる。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>等差数列および等比数列の項を書き並べて、隣接する項の関係やその和について考察できる。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>数の並び方に興味をもち、その規則性を発見しようとする意欲がある。                     | ・指導事項<br>数列<br>等差数列とその和<br>等比数列とその和<br>・教材<br>教科書<br>サクシード<br>・一人1台端末の活用 | 【知識・技能】<br>・基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。<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・処理する技能を身に付けている。<br>【思考・判断・表現】<br>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身に付けている。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>・数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。<br>・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。 | ○ | ○ | ○ | 13       |
|             | 定期考査                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ○ | ○ |   | 1        |
|             | 第1章 数列<br>第1節 数列とその和<br><br>【知識及び技能】<br>和の記号Σ、階差数列について基本的な概念や原理・法則を理解し、求めるべきものを求めることができる。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>Σの性質を利用して、和の計算を行うことができる。また、数列の規則性の発見に、階差数列を利用することができる。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>Σの性質を性質を利用しようとしたり、数列の規則性に階差数列を利用しようとしたりしている。 | ・指導事項<br>和の記号Σ<br>階差数列<br>いろいろな数列の和<br>・教材<br>教科書<br>サクシード<br>・一人1台端末の活用 | 【知識・技能】<br>・基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。<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・処理する技能を身に付けている。<br>【思考・判断・表現】<br>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身に付けている。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>・数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。<br>・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。 | ○ | ○ | ○ | 13       |
|             | 定期考査                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ○ | ○ |   | 1        |

|             | 単元の具体的な指導目標                                                                                                                                                                                                                                                                  | 指導項目・内容                                                                                                                           | 評価規準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 知 | 思 | 態 | 配当<br>時数 |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----------|
| 2<br>学<br>期 | 第1章 数列<br>第2節 数学的帰納法<br><br>【知識及び技能】<br>初項と漸化式から数列の一般項を求めることができる。また、数学的帰納法を用いて、証明することができる。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>漸化式を適切に変形して、数列の特徴を考察することができる。また、証明に数学的帰納法が有効なことを理解し、活用することができる。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>漸化式を利用して、数列の特徴を考察しようとしている。また、数学的帰納法を利用して、証明しようとしている。                    | ・指導事項<br>漸化式と数列<br>数学的帰納法<br>・教材<br>教科書<br>サクシード<br>・一人1台端末の活用                                                                    | 【知識・技能】<br>・基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。<br>・事象を数式化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理する技能を身に付けている。<br>【思考・判断・表現】<br>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身に付けている。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>・数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。<br>・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。 | ○ | ○ | ○ | 13       |
|             | 定期考査                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ○ | ○ |   | 1        |
|             | 第2章 統計的な推測<br>第1節 確率分布<br><br>【知識及び技能】<br>確率変数の期待値、分散、標準偏差を求めることができる。また、反復試行の結果を二項分布を用いて表すことができる。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>確率分布の特徴を考察することができる。また、二項分布や正規分布を用いて、事象を考察することができる。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>確率分布の特徴を考察しようとしている。また、二項分布や正規分布を用いて、事象を考察しようとしている。                            | ・指導事項<br>確率変数と確率分布<br>確率変数の期待値と分散<br>確率変数の変換<br>確率変数の和と期待値<br>独立な確率変数と期待値・分散<br>二項分布<br>正規分布<br>・教材<br>教科書<br>サクシード<br>・一人1台端末の活用 | 【知識・技能】<br>・基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。<br>・事象を数式化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理する技能を身に付けている。<br>【思考・判断・表現】<br>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身に付けている。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>・数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。<br>・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。 | ○ | ○ | ○ | 13       |
|             | 定期考査                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ○ | ○ |   | 1        |
| 3<br>学<br>期 | 第2章 統計的な推測<br>第2節 統計的な推測<br><br>【知識及び技能】<br>母平均や母標準偏差から標本平均の期待値を標準偏差が求められることができる。また、推定や仮説検定に関わる用語・記号を適切に活用することができる。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>母平均と母標準偏差の考え方や標本平均の期待値と標準偏差の考え方が分かる。また、片側検定と両側検定の違いを理解し、適切に活用することができる。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>仮説検定によってさまざまな判断ができることに興味をもち、活用しようとしている。 | ・指導事項<br>母集団と標本<br>標本平均とその分布<br>推定<br>仮説検定<br>・教材<br>教科書<br>サクシード<br>・一人1台端末の活用                                                   | 【知識・技能】<br>・基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。<br>・事象を数式化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理する技能を身に付けている。<br>【思考・判断・表現】<br>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身に付けている。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>・数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。<br>・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。 | ○ | ○ | ○ | 13       |
|             | 定期考査                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ○ | ○ |   | 1        |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ○ | ○ |   | 合計       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   | 70       |