

高等学校 令和7年度

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 3 学年 A組、B組

教科担当者： A組：中川涼太、B組：片江康裕

使用教科書：（ 数学B Standard 東京書籍 ）

使用教材：（ 数学B WRITE ）

教科の目標：

【知識・技能等】 基本的な概念・原理・法則を体系的に理解し、事象を数学的に表現・処理する技能を身に付けさせる。

【思考力、判断力、表現力等】 事象を数学的に考察し表現する能力を高め、創造性の基礎を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し、それらを積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断する態度を育てる。

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】 |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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ができる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現したり考察したりすることができる。 ・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ことができる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、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たりしている。 ・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 時数 |
|--|--|--|---|---|---|----------|
| 2章 統計的な推測 【知識・技能】 ・標本調査に関する意義を認識し、基本的な性質や抽出方法、用語などについて理解させる。 ・確率変数や確率分布の意味を理解し、確率分布を求めることができるようにする。 ・確率変数の和の平均や、独立な確率変数の積の平均、和の分散を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ・Xの1次式で表される確率変数について、分散や標準偏差がどのように表されるかを考察することができるようにする。 ・二項分布の次数や確率の値をいろいろ変えることで、確率変数の平均や分散がどのように変化するかを説明することができるようにする。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・独立である確率変数X、Yの積XYの平均と、X、Yの平均にどのような関係があるのかを考えようとする態度を養う。 ・事象を統計の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとする態度を養う。 ・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を養う。 | 指導事項 1節 ①母集団と標本 2節 ①確率分布 ②確率変数の平均と分散の性質 ③確率変数の和と積 ④二項分布 | 2章 統計的な推測 【知識・技能】 ・標本調査に関する意義を認識し、基本的な性質や抽出方法、用語などについて理解している。 ・確率変数や確率分布の意味を理解し、確率分布を求めることができる。 ・確率変数の和の平均や、独立な確率変数の積の平均、和の分散を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ・Xの1次式で表される確率変数について、分散や標準偏差がどのように表されるかを考察することができる。 ・二項分布の次数や確率の値をいろいろ変えることで、確率変数の平均や分散がどのように変化するかを説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・独立である確率変数X、Yの積XYの平均と、X、Yの平均にどのような関係があるのかを考えようとしている。 ・事象を統計の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・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。 | ○ | ○ | ○ | 10 |
| 1学期 定期考査 | | | ○ | ○ | | 1 |
| 2章 統計的な推測 【知識・技能】 ・連続分布について理解し、その確率を求めることができるようにする。 ・正規分布に従うときの確率を求めることができるようにする。 ・二項分布を正規分布で近似して確率を求めることができるようにする。 ・母集団分布を活用して母平均や母分散、母標準偏差を求めたり、標本平均の平均や分散、確率を求めたりすることができるようにする。 【思考・判断・表現】 ・一般の正規分布を標準化刷ることで、標準正規分布に従うことを説明することができるようにする。 ・母平均や母比率に関する仮説検定を行い、母集団の関する予想について判断することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・一般の正規分布を標準化刷ることで、標準正規分布に従うことを説明することができる。 ・母平均や母比率に関する仮説検定を行い、母集団の関する予想について判断することができる。 | 指導事項 3節 ①正規分布 4節 ①母平均の推定 ②仮説検定 | 2章 統計的な推測 【知識・技能】 ・連続分布について理解し、その確率を求めることができる。 ・正規分布に従うときの確率を求めることができる。 ・二項分布を正規分布で近似して確率を求めることができる。 ・母集団分布を活用して母平均や母分散、母標準偏差を求めたり、標本平均の平均や分散、確率を求めたりすることができる。 【思考・判断・表現】 ・一般の正規分布を標準化刷ることで、標準正規分布に従うことを説明することができる。 ・母平均や母比率に関する仮説検定を行い、母集団の関する予想について判断することができる。 | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|----|
| <p>114、母集団の異なる状態について判断することができるようにする。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・信頼度95%の信頼区間と比較して、信頼度99%の信頼区間について考えようとする態度を養う。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりする態度を養う。 | | <ul style="list-style-type: none"> ・信頼度95%の信頼区間と比較して、信頼度99%の信頼区間について考えようとしている。 ・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。 | ○ | ○ | ○ | 18 |
| 定期考査 | | | ○ | ○ | | 1 |
| <p>2学期</p> <p>1章 数列</p> <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般項から数列の各項を求めたり、数列の各項から一般項を求めたりすることができるようにする。 ・等差数列についての基本的な用語を理解し、数列の各項から一般項を求めたり、初項や公差を用いて第n項までの和を求めたりすることができるようにする。 ・等比数列についての基本的な用語を理解し、数列の各項から一般項を求めたり、初項や公比を用いて第n項までの和を求めたりすることができるようにする。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・等差数列の初項から第n項までの和の求め方について具体的に考察することができるようにする。 ・等比数列の初項から第n項までの和の求め方について具体的に考察することができるようにする。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一定の数を次々に加えて得られるという規則をもとにして、等差数列の一般項について考えようとする態度を養う。 ・一定の数を次々に掛けて得られるという規則をもとにして、等比数列の一般項について考えようとする態度を養う。 ・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を養う。 | <p>指導事項</p> <p>1節 ①数列 ②等差数列 ③等差数列の和 ④等比数列 ⑤等比数列の和</p> | <p>1章 数列</p> <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般項から数列の各項を求めたり、数列の各項から一般項を求めたりすることができる。 ・等差数列についての基本的な用語を理解し、数列の各項から一般項を求めたり、初項や公差を用いて第n項までの和を求めたりすることができる。 ・等比数列についての基本的な用語を理解し、数列の各項から一般項を求めたり、初項や公比を用いて第n項までの和を求めたりすることができる。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・等差数列の初項から第n項までの和の求め方について具体的に考察することができる。 ・等比数列の初項から第n項までの和の求め方について具体的に考察することができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一定の数を次々に加えて得られるという規則をもとにして、等差数列の一般項について考えようとしている。 ・一定の数を次々に掛けて得られるという規則をもとにして、等比数列の一般項について考えようとしている。 ・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。 | ○ | ○ | ○ | 10 |
| 定期考査 | | | ○ | ○ | | 1 |

