

高等学校 令和5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～ 8 組

教科担当者：（1組：長岡）（5組：長岡）（7組：長岡）（8組：長岡）

使用教科書：（数研出版 新編 数学B ）

- 教科 数学 の目標：
- 【知 識 及 び 技 能】基本的な概念や原理・法則の理解と数学的解釈をするための技能を身に付ける。
- 【思考力、判断力、表現力等】数学的な視点で論理的に考察することや解決に向けた式変形や表現力を身に付ける。
- 【学びに向かう力、人間性等】数学を活用しようとする取り組みや粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断する態度を身に付ける。

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】
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。	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。	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。

	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
1 学 期	第1章 数式 第1節 等差数列と等比数列 【知識及び技能】 数列や一般項を求めることができる。また、数列の和を求めることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 数列を様々な事象に結び付け、表現することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 興味を持ち、考察できる。	・例題・練習問題の解説 ・教科書等 ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 等差数列や等比数列について、公差・公比・一般項などを求めることができる。また、それらの数列の和を求めることができる。 【思考・判断・表現】 隣接する項の関係から全体の数列を把握し、求めることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 よりよい考察を求めようとする。	○	○	○	10
	1学期中間考査			○	○		1
	第1章 数列 第2節 いろいろな数列 【知識及び技能】 和の記号Σの表し方や性質を理解し、活用できる。 【思考力、判断力、表現力等】 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。 【学びに向かう力、人間性等】 興味を持ち、考察できる。	・例題・練習問題の解説 ・教科書等 ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 記号Σの意味と性質を理解し、数列の和が求められる。また、階差数列などの一般項を求めることができる。 【思考・判断・表現】 (等差)×(等比)の数列の和や群数列に関する問題などを導くことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 よりよい考察を求めようとする。	○	○	○	10
	1学期末考査			○	○		1

2 学 期	第1章 数列 第3節 漸化式と数学的帰納法 【知識及び技能】 数列の帰納的な定義について理解し、漸化式から一般項を求めることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 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。 【学びに向かう力、人間性等】 興味を持ち、考察できる。	・例題・練習問題の解説 ・教科書等 ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 漸化式を適切に変形し、その数列の特徴を考察することができる。また、数学的帰納法を用いて命題を証明できる。 【思考・判断・表現】 おき換えなどを用いて既知の漸化式に帰着して考えることができる。また、数学的帰納法で証明した命題について、別の方法と比較するなど、多面的な考察ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 よりよい考察を求めようとする。	○	○	○	10
	2学期中間考査			○	○		1
	第2章 統計的な推測 第1節 確率分布 【知識及び技能】 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ができる。 【思考力、判断力、表現力等】 連続型確率変数について理解し、正規分布を様々な日常の事象の考察に活用できる。 【学びに向かう力、人間性等】 興味を持ち、考察できる。	・例題・練習問題の解説 ・教科書等 ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 確率変数の確率分布を求めることができる。また、確率変数の独立について理解し、様々な計算ができる。 【思考・判断・表現】 確率変数の期待値や分散、標準偏差などを用いて確率分布の特徴を考察することができる。また、正規分布を活用して現実のデータについて考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 よりよい考察を求めようとする。	○	○	○	10
	2学期末考査			○	○		1
3 学 期	第2章 統計的な推測 第2節 統計的な推測 【知識及び技能】 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できる。 【思考力、判断力、表現力等】 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。また、それらを日常の事象の考察や様々な判断に活用できる。 【学びに向かう力、人間性等】 興味を持ち、考察できる。	・例題・練習問題の解説 ・教科書等 ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 母集団分布と大きさ1の無作為標本の確率分布が一致することを理解し、母平均や母標準偏差を求めることができる。また、信頼区間の考え方を用いて、母平均や母比率の推定ができる。 【思考・判断・表現】 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を理解できる。また、片側検定と両側検定の違いを理解し、どちらの検定をするか正しく判断できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 よりよい考察を求めようとする。	○	○	○	11
	学年末考査			○	○		1
							合計
							56