

芦花 高等学校 令和5年度（2学年用）教科

数学 科目 数学B

教科：0 科目：数学B

単位数：2 単位

対象学年組：第2学年 21HR～27HR

教科担当者：

使用教科書：（高等学校 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】
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	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	A 単元 等差数列と等比数列 【知識及び技能】 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する。 【思考力、判断力、表現力等】 等差数列と等比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。 【学びに向かう力、人間性等】 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 ・教材 教科書・問題集・チャート式 ・一人1台端末の活用 等	A 単元 等差数列と等比数列 【知識及び技能】 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する。 【思考力、判断力、表現力等】 等差数列と等比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。 【学びに向かう力、人間性等】 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。	○	○	○	13
	定期検査			○	○		1
	B 単元 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、活用できるようにする 【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ようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 Σの公式の導き方に興味を持つ。また、数列の規則性を、隣り合う2項の差を用いて発見しようとする。	・指導事項 ・教材 教科書・問題集・チャート式 ・一人1台端末の活用 等	B 単元 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、活用できるようにする 【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ようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 Σの公式の導き方に興味を持つ。また、数列の規則性を、隣り合う2項の差を用いて発見しようとする。	○	○	○	8
定期検査			○	○		1	
2 学期	C 単元 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、漸化式から一般項が求められるようにする。 数学的帰納法の仕組みを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 複雑な漸化式を既知のものに帰着して考えられるようにする。 数学的帰納法を様々な命題の証明に活用できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 具体的な事象の考察に、漸化式を積極的に活用しようとする。 数学的帰納法を利用して、いろいろな事柄を積極的に証明しようとする。	・指導事項 ・教材 教科書・問題集・チャート式 ・一人1台端末の活用 等	C 単元 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、漸化式から一般項が求められるようにする。 数学的帰納法の仕組みを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 複雑な漸化式を既知のものに帰着して考えられるようにする。 数学的帰納法を様々な命題の証明に活用できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 具体的な事象の考察に、漸化式を積極的に活用しようとする。 数学的帰納法を利用して、いろいろな事柄を積極的に証明しようとする。	○	○	○	10
	定期検査			○	○		1
	D 単元 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】 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する。 【学びに向かう力、人間性等】 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ようにする。	・指導事項 ・教材 教科書・問題集・チャート式 ・一人1台端末の活用 等	D 単元 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】 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する。 【学びに向かう力、人間性等】 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ようにする。	○	○	○	17

	定期考査			○	○		1
3 学 期	E 単元 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する。 【思考力、判断力、表現力等】 標本平均について、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する。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する。 【学びに向かう力、人間性等】 母平均や母比率の推定、正規分布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育てる。	・指導事項 ・教材 教科書・問題集・チャート式 ・一人1台端末の活用 等	E 単元 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する。 【思考力、判断力、表現力等】 標本平均について、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する。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する。 【学びに向かう力、人間性等】 母平均や母比率の推定、正規分布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育てる。	○	○	○	17
	定期考査			○	○		1
							合計 70