年間授業計画　新様式

高等学校 令和5年度（２学年用） 教科 数学 科目 数学Ｂ 年間授業計画

単位数： 4 単位

対象学年組：第 2 学年 D 組～ F 組

教科担当者： （ D組： 関 ） （ E組： 関 ） （ F組： 北原 ）

使用教科書： （ 数研出版　高等学校数学Ｂ ）

教科　**数学**　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。	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。	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。

	単元名・指導項目・内容	単元の具体的な指導目標	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	第１章　数列 第１節　等差数列と等比数列 １．数列と一般項 ２．等差数列 ３．等差数列の和 ４．等比数列 ５．等比数列の和	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。また，これらの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。	【知識・技能】 等差数列，等比数列の一般項や和の公式の意味を理解し，それらの公式を目的に応じて活用することができる。記号Σを用いて表された数列の和を求めることができる。階差数列の考え方によってもとの数列の一般項を求めることができる。漸化式の考え方を理解し，一般項などを求めることができる。数学的帰納法などを用いた証明を論理的に書き表すことができる。 【思考・判断・表現】 数列の特徴を理解し，一般項やその和をる公式を適切に活用し，表現することができる。階差数列の考え方を理解し，適切に活用することができる。漸化式の再帰的な考え方のよさを理解し，一般項を求める過程が理解できる。数学的帰納法の演繹的な考え方と無限に対する証明の論理性が理解できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 等差数列や等比数列の一般項やその和の公式を，適切に用いようとしている。階差数列などのいろいろな数列について，その考え方を理解しようとしている。数学的帰納法の考え方と証明の書き方を意欲的に習得しようとする。	○	○	○	7
	第２節　いろいろな数列 ６．和の記号Σ	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。また，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。					
	定期考査			○	○		1
	７．階差数列 ８．いろいろな数列の和 第３節　漸化式と数学的帰納法 ９．漸化式 １０．数学的帰納法	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とともに，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。また，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ようにする。		○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
2学期	第２章　統計的な推測 第１節　確率分布 １．確率変数と確率分布 ２．確率変数の期待値と分散 ３．確率変数の和と積	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を通じて，分布の特徴を把握できるようにする。また，連続型確率変数についても理解し，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。	【知識・技能】 確率変数の平均・分散・標準偏差の用語・記号を用いて，適切に問題を解決できる。二項分布の確率分布を処理することができる。連続的な確率変数である正規分布の特徴を理解し，標準化や標準正規分布の考え方を理解している。 【思考・判断・表現】 さまざまな確率の計算について，その条件を明確にして考えられる。平均・分散・標準偏差の性質を理解し，分布の特徴を考察できる。連続的な確率変数である正規分布をさまざまな視点からとらえることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 さまざまな確率の計算を論理的に理解しようとする。確率変数に興味を抱き，平均・分散・標準偏差の性質を進んで理解しようとする。二項分布の特徴を理解しようとする。連続的な確率変数である正規分布に興味を持ち，その特徴をとらえようとする。	○	○	○	15
	定期考査			○	○		1
	４．二項分布 ５．正規分布			○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
3学期	第２節　統計的な推測 ６．母集団と標本 ７．標本平均の分布 ８．推定 ９．仮説検定	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し，それら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。	【知識・技能】 母平均と母標準偏差の考え方や標本平均の平均と標準偏差の考え方がわかる。推定や信頼区間の考え方がわかる。 【思考・判断・表現】 母平均と母標準偏差や標本平均の平均と標準偏差を求めることができる。信頼区間の考え方を用いて，統計的な推測ができる。仮説検定の考え方を用いて，身の回りの事象を批判的に考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 母集団や標本の特徴を理解しようとする。母平均や母比率の推定に関心を示す。仮説検定により批判的な検証をしようとする。	○	○	○	19
	定期考査			○	○		1
							合計 70