年間授業計画　新様式例

都立拝島高等学校　令和8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　3,4組

教科担当者：（小川）

使用教科書：（ 最新数学Ｂ　数研出版 ）

教科　数学　の目標：

【 知　識　及　び　技　能 】基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに，数学的に表現・処理したりする技能を身につけるようにす

【思考力、判断力、表現力等】事象を論理的に考察する力，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】活用しようとする態度，粘り強く考え論拠に基づいて判断しようとする力の基礎を養う。

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している。 ・数学と社会生活の関わりについて認識を深めている。 ・事象を数学科したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。	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身に付けている。	・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根拠に基づき判断したりしようとしている。 ・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。

	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	【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。等差数列・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】 数列を様々な事象の考察に役立てようとする 【学びに向かう力、人間性等】 等比数列・等差数列の和の公式を導こうとする意欲がある。	第１章　数列 第１節　等差数列と等比数列・数列と一般項 ・等差数列 ・等差数列の和 ・等比数列 ・等比数列の和	【知識及び技能】 数列の定義・表記について理解している。等差・等比数列の公差・公比，一般項などを理解している。等差・等比数列の和の公式を適切に理解して求めることができる。 【思考力、判断力、表現力】 数の並び方からその規則性を推定して，数列の一般項を考察できる。等差・等比数列の和を工夫して求める方法について考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 数の並びに興味をもち，その規則性を発見しようとする意欲がある。等差・等比数列の和を工夫して求める方法に興味をもち，公式を導こうとする意欲がある。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	【知識及び技能】 和の記号Σの表し方や性質を理解する。 【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】 工夫して求める方法に興味をもち、公式を導こうとする意欲がある。	第２節　いろいろな数列・和の記号Σ ・階差数列 ・いろいろな数列の和	【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。階差数列を利用して、もとの数列の一般項が求められる。 【思考・判断・表現】 数列の和を記号Σで表して、和の計算を簡単に行うことができる。数列の規則性の発見に階差数列が利用できる。初項から第n項までの和に着目して、一般項を考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 工夫して求める方法に興味をもち、公式を導こうとする意欲がある。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
2学期	【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。 【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。 【学びに向かう力、人間性等】 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ようにする。	第３章　漸化式と数学的帰納法 ・漸化式 ・数学的帰納法	【知識・技能】 漸化式の意味を理解し、具体的に項が求められる。漸化式を適切に変形して、その数列の特徴を考察することができる。 【思考・判断・表現】 初項と漸化式を用いて数列を定義できることを理解している。複雑な漸化式をおき換えなどを用いて既知の漸化式に帰着して求めることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 おき換えや工夫を要する複雑な漸化式について考察しようとする。	○	○	○	8
	【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、標準偏差などをもとめることができる。 【思考力・判断力・表現力等】 分布の特徴を把握できる。 【学びに向かう力、人間性等】 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。	第２章　統計的な推測 第１節　確率分布 ・確率変数と確率分布 ・確率変数と期待値と分散 ・確率変数の和と積	【知識・技能】 確率変数や確率分布について、用語の意味を理解している。確率変数の確率分布を求めることができる。確率変数の期待値、分散、標準偏差を求めることができる。確率変数の和の期待値を、公式を利用して求めることができる。 【思考・判断・表現】 思考の結果を確立分布で表すことの意味がとらえられている。確率変数の期待値、分散、標準偏差を用いて確率分布の特徴を考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 確率的な試行の結果を表すのに確率分布を用いることのよさに気づき、確率分布について積極的に考察しようとする。 確率変数の期待値、分散に関する種々の公式を、その定義や既知の公式を用いて導こうとする。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
	【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、標準偏差などをもとめることができる。 【思考力・判断力・表現力等】 分布の特徴を把握できる。 【学びに向かう力、人間性等】 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。	・二項分布 ・正規分布	【知識・技能】 反復試行の結果を、二項分布を用いて表すことができる。二項分布に従う確率変数の期待値や分散を求めることができる。日常の身近な問題を統計的に処理するのに、正規分布を利用できる。 【思考・判断・表現】 具体的な事象を二項分布として捉え、考察することができる。正規分布の特徴を理解し、様々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】 二項分布に興味・関心をもち、さいころを投げるなどの具体的事項について考察しようとする。現実のデータが正規分布に近い分布になることがあることに興味をもち、様々なデータについて考察しようとする。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		1
3学期	【知識及び技能】 母集団と標本、標本平均について理解することができる。 【思考力・判断力・表現力等】 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。 【学びに向かう力、人間性等】 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。	第２節　統計的な推測 ・母集団と標本 ・標本平均の分布 ・推定	【知識・技能】 標本平均が確率変数であることを理解している。母平均と母標準偏差から標本平均の期待値と標準偏差を求めることができる。推定に関わる用語・記号を適切に活用することができる。 【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がわかる。推定や信頼区間の考え方がわかる。 【主体的に学習に取り組む態度】 現実に行われている様々な調査が全数調査か標本調査か、またその方法を採用しているのはなぜかに興味をもち、特徴を調べたり考えたりしようとする。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
							合計
							70