※令和４年度以降入学生用

学校番号	1202

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ｂ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	最新　数学Ｂ　（数研出版）						
副教材等	プラクティスノート　数学Ｂ　（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、課題に対して、自ら考え、周りの人と協働で考える活動を行います。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の方向を構想する→解決する→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える」といった一連の過程で、自分の考えを発表したり、議論したりする活動を行います。
・問題集の問題をまず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書くようにしましょう。また、各自答え合わせをしてください。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知るための大切なものです。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。最後まであきらめずに取り組みましょう。

２　学習の到達目標

数学的な見方・考え方を働かせ，数学的活動を通して，数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。［ a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度 ］

(a) 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。

(b) 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。

(C) 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。

※令和４年度以降入学生用

３　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	数列，統計的な推測において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。 基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている	物事の事象を数学的にとらえることができる。 与えられた計算・数式に対して様々な角度から考察し工夫をし計算することができる。事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身に付けている。	計算を見直しすることができる。 数式や計算に対して様々な公式や工夫を行うよう努めている。 考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。
上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。			

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1	数列	・数列 ・等差数列 ・等比数列 ・和の記号Σ ・自然数の２乗の和 ・いろいろな数列の和 ・階差数列	a. 等差数列と等比数列について理解し，それらの一般項や和を求めることができる。いろいろな数列の一般項や和を求める方法について理解することができる。 b. 事象から離散的な変化を見いだし，それらの変化の規則性を数学的に表現し考察することができる。 c. 事象の再帰的な関係に着目し，日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え，数列の考えを問題解決に活用することができる。	ペーパーテスト 授業課題	ペーパーテスト ワークシート 授業課題	授業観察 ワークシート 振り返りシート
2	数列	・漸化式と一般項 ・数学的帰納法	a. 漸化式について理解し，事象の変化を漸化式で表したり，簡単な漸化式で表された数列の一般項を求めたりすることができる。数学的帰納法について理解することができる。 b.　自然数の性質などを見いだし，それらを数学的帰納法を用いて証明するとともに，他の証明方法と比較し多面的に考察することができる。 c. 事象の再帰的な関係に着目し，日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え，数列の考えを問題解決に活用することができる。	ペーパーテスト 授業課題	ペーパーテスト ワークシート 授業課題	授業観察 ワークシート 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

	統計的な推測	・確率変数と確率分布 ・確率変数の期待値 ・分散と標準偏差 ・二項分布 ・連続型確率変数 ・正規分布 ・二項分布の正規分布による近似	a. 確率変数と確率分布について理解することができる。二項分布と正規分布の性質や特徴について理解することができる。 b. 確率分布や標本分布の特徴を，確率変数の平均，分散，標準偏差などを用いて考察することができる。 c. 問題解決の過程や結果の妥当性について批判的に考察することができる。解決過程を振り返り，そこで用いた方法を一般化して，他の事象に活用しようとしている。	ペーパーテスト 授業課題	ペーパーテスト ワークシート 授業課題	授業観察 ワークシート 振り返りシート
3	統計的な推測	・母集団と標本 ・標本平均の分布 ・母平均の推定 ・母比率の推定 ・仮説検定	a. 標本調査の考え方について理解を深めることができる。正規分布を用いた区間推定及び仮説検定の方法を理解することができる。 b.　目的に応じて標本調査を設計し，収集したデータを基にコンピュータなどの情報機器を用いて処理するなどして，母集団の特徴や傾向を推測し判断するとともに，標本調査の方法や結果を批判的に考察することができる。 c. 問題解決の過程や結果の妥当性について批判的に考察することができる。解決過程を振り返り，そこで用いた方法を一般化して，他の事象に活用しようとしている。	ペーパーテスト 授業課題	ペーパーテスト ワークシート 授業課題	授業観察 ワークシート 振り返りシート

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度