※令和４年度以降入学生用

学校番号	3012

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ｂ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	数研出版　最新数学Ｂ						
副教材	３ROUND 数学Ｂ						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、既習である内容と新しく習う内容を織り交ぜながら行います。
・授業には教科書・授業プリントを用意して参加しましょう。毎時間復習をしましょう。
・授業中に配布するプリント類の保管をきっちりして、考査前の自宅学習に役立てましょう。
・課題の提出は、期日を意識し、自分で計画を立てて取り組みましょう。
・勉強だけでなく授業の振り返りやパフォーマンス課題なども積極的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めざす。

(1) 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、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。
(2) 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。
(3) 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。

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	数学的活動を重視し、既習の知識と関連付け、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。また、問題発見・解決の過程を一層積極的に遂行できるようにするための基礎となる知識、技能を身につける。	[数列]では、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できるようにする。[統計的な推測]では、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たりする。標本調査の方法や結果を批評できるようにする。[数学と社会生活]では、日常生活や社会での事象を数学的に捉え、問題解決の方法を考察する。	数学のよさを認識し、数学を活用しようとする姿勢、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や創造性を養う。

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。

※令和４年度以降入学生用

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学期	（中間試験範囲）１章　数列	１節　数列とその和	1.数列	a：数列の表し方や一般項の意味を理解する。 b：数列の各項や、数列の一般項を求めることができる。 c：数列の並びに興味を持ち、並びの規則がどのようになっているか意欲的に考えている。	小テスト・定期考査	授業態度・発言・提出物	プリント・振り返りシート・パフォーマンス課題
			２.等差数列 ３.等差数列の和	a：等差数列について理解し、その一般項や和を求めることができる。 b：いろいろな自然数の和の考察時に公式を用いることができる。			
			４.等比数列 ５.等比数列の和	a：等比数列について理解し、その一般項や和を求めることができる。 c：等差数列と等比数列の共通点や相違点に注意して一般項や和を意欲的に求めている。			
			６.和の記号∑ ７.自然数の２乗の和	a：和の記号∑を用いた和の表し方やその性質を理解する。 b：自然数の和の公式や自然数の２乗の和の公式を利用して、いろいろな数列の和を求めることができる。 c：n 次式の場合は、展開ではなく因数分解で整理しようとする。			
	（期末試験範囲）１章　数列		８. いろいろな数列の和	a：数列の和から一般項を求めたり、分数の形で表された数列の和を求めたりすることができる。 b：複雑な数列の和を効率よく計算する方法を覚え、活用している。			
			９．階差数列	a：階差数列から数列の一般項を求める方法を理解している。 b：階差数列がどのような数列になっているか考察することができる。 c：階差数列の仕組みに興味をもち，それを利用して数列の一般項を求めようとしている。			
		２節　漸化式と数学的帰納法	１０．漸化式と一般項	a：等差数列や等比数列などの漸化式について理解する。 b：漸化式で表された様々な数列の一般項を求めることができる。 c：漸化式をみてどのような数列を表しているか意欲的に考察している。			
			１１．数学的帰納法	a：数学的帰納法の構成について理解する。 b：自然数の性質等を数学的帰納法で証明することができる。 c：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している。			

※令和４年度以降入学生用

２学期	（中間試験範囲）２章 統計的な推測	１節 確率分布	１．確率変数と確率分布	a：確率分布を計算式や分布表を用いて表すことができる。 b:試行の結果を確率変数で表すことの意味をとらえることができる。 c：確率的な試行の結果を表すのに確率分布を用いて，確率分布について積極的に考察しようとする。	小テスト・定期考査	授業態度・発言・提出物	プリント・振り返りシート・パフォーマンス課題
			２．確率変数の期待値	a：確率変数の平均について理解する。 b：確率分布からその確率変数の平均を求めることができる。			
			３．分散と標準偏差	a：確率変数の分散，標準偏差について理解する。 b：確率分布からその確率変数の分散及び標準偏差を求めることができる。 c：確率変数$aX+b$と確率変数Xのそれぞれの期待値，分散と標準偏差の関係について積極的に考察しようとする。			
			４.二項分布	a：反復試行の結果を，二項分布を用いて表すことができる。 c：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。			
			５．二項分布と期待値，分散，標準偏差	b：二項分布に従う確率変数の期待値，分散，標準偏差の公式について，確率分布の定義から求めることができる。 c：二項分布のグラフに関心をもち，調べてみようとする。			
			６．連続型確率変数	a：連続型確率変数の確率分布について理解する。 b：確率密度関数から確率を求めることができる。 c：確率分布をグラフに表すことに興味をもち確率密度関数について知識を深めようとしている。			
	（期末試験範囲）２章 統計的な推測		７．正規分布 ８．二項分布の正規分布による近似	a：正規分布や標準正規分布について理解し、正規分布表を用いて確率を求めることができる。また、二項分布に従う確率変数に関する確率を，正規分布に従う確率分布で近似して求めることができる。 b：正規分布の様々な特徴を、その分布曲線と関連付けて考察することができる。二項分布のグラフと正規分布曲線の関係を考察することができる。 c：連続的な確率変数である正規分布に興味をもち，正規分布について積極的に考察しようとする。			
		２節 統計的な推測	９．母集団と標本	a：全数調査と標本調査の特徴を理解し，適する調査方法を選ぶことができる。 c：母集団や標本の特徴を理解しようとし、無作為抽出の方法について関心をもち，調べてみようとする。			
			１０．標本平均の分布	a：母平均と母標準偏差を用いて，標本平均の値について推測できることを理解している。 b：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。			
			１１．母平均の推定 １２．母比率の推定	a：推定にかかわる用語・記号を適切に活用することができる。信頼区間の考え方から，母平均や母比率の推定ができる。 b：推定や信頼区間の考え方がわかる。 c：母平均や母比率の推定に関心を示す。			

※令和４年度以降入学生用

			１３．仮説検定	a：正規分布を用いた仮説検定の方法を理解する。 b：仮説検定の考え方が正規分布に関連していることを理解し，ある仮説に対する考察・判断をすることができる。 c：主張の妥当性について、仮説検定の考え方に基づいて批判的に考察することができる。			
３学期	（学年末試験範囲）第3章　数学と社会生活	１節　数学を用いた考察	１．ごみの量の推定	a：日常生活における問題や社会問題を数学的に考察するときの手順を理解している。 b：問題解決の過程や結果の妥当性について批判的に考察し，別の仮定を立て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したり，そこで用いた方法を一般化したりして，別の仮定について積極的に考察する。	小テスト・定期考査	授業態度・発言・提出物	プリント・振り返りシート・パフォーマンス課題
			２．シェアサイクル（自転車シェアリング）	b：解決過程を振り返り，そこで用いた方法を一般化して，別の仮定に活用することができる。			
		２節　社会で用いられる数値や指標	１．偏差値	a：変量xと変量$y=ax+b$の平均値，分散，標準偏差の関係を理解している。また、偏差値の定義にあてはめて偏差値を求めることができる。 b：偏差値はデータ全体における相対的な位置を表す値であることを理解している。 c：社会で用いられる数値や指標について興味・関心をもち，調べてみようとする。			
			２．選挙における議席配分	a：最大剰余方式，アダムズ方式を理解し，これらを用いて選挙区の議席数を求めることができる。 b：最大剰余方式，アダムズ方式の特徴について考察することができる。 c：議席数の割り振り方について，他の方法がないか調べようとする。			
		３節　変化をとらえる	１．移動平均	a：移動平均について理解し，これを求めることができ，折れ線グラフで表現することができる。 b：調査したい目的に応じて移動平均をとる期間を調整する必要があることを理解している。 c：いくつかの定め方がある移動平均，回帰直線，回帰曲線について，他の定め方を調べようとする。			
			２．回帰直線 ３．回帰曲線	a：回帰直線を表す方程式を求めることができ，それを用いて，観測していないデータを予測することができる。 b：散布図に表したデータを関数とみなして処理できることを理解している。また、2 つの変量の関係を関数で表すとき，回帰直線，回帰曲線のどちらが適しているかを散布図から判断できる。			
			４．尺度を考える	a：対数目盛を理解し，対数目盛を用いた散布図がかける。 b：データの範囲が非常に大きい場合のグラフや図では対数目盛が有効であることを理解している。			

※　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