※令和４年度以降入学生用

学校番号	403

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	最新　数学Ｂ　（数研出版）						
副教材等	3ROUND　数学Ｂ　（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

① 問題集用のノートを用意しましょう。
② 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ましょう。答え合わせは、自分の弱点を知るための大切なものです。
③ 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。
④ 授業中のノートについては板書を書き写し、また、授業のポイントや自身で気付いたことやクラスメイトの発言した内容などをノートの枠外に記入していきましょう。

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，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。
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。

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。

※令和４年度以降入学生用

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学期	第１章　数列	第1節　数列とその和 １．数列 ２．等差数列 ３．等差数列の和 ４．等比数列 ５．等比数列の和, ６．和の記号Σ ７．自然数の２乗の和 ８．いろいろな数列の和 ９．階差数列	a：数列の定義，表記について理解している。 数列の一般項から，各項を求めることができる。 数列に関する用語，記号を適切に用いることができる。 等差数列の公差，一般項などを理解している。 初項と公差を文字で表して，条件から数列の一般項を決定できる。 等差数列の和の公式を，適切に利用して数列の和が求められる。 自然数の和，奇数の和，倍数の和が求められる。 等比数列の公比，一般項などを理解している。 等比数列の公比，一般項などを理解している。 初項と公比を文字で表して，条件から数列の一般項を決定できる。 記号Σの意味を理解し，Σの式を和の形で表したり，数列の和をΣの式で表したりすることができる。 Σの性質や，Σk，Σk^2などの公式を適切に用いて，Σで表された和を計算することができる。 Σの性質や，Σk，Σk^2などの公式を適切に用いて，Σで表された和を計算することができる。 第k項をkの式で表して，初項から第n項までの和が求められる。 和の求め方を工夫して，数列の和が求められる。 数列の和S_nと第n項a_nの関係を理解し，数列の一般項が求められる。 和S_nの利用では，初項の扱いに注意して一般項が求められる。	定期考査	定期考査 課題提出ノート パフォーマンス課題	課題提出ノート ふり返りシート パフォーマンス課題

※令和４年度以降入学生用

			b: 等差数列の項を書き並べて隣接する項の関係が考察できる。 等比数列の項を書き並べて，隣接する項の関係が考察できる。 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。 数列の規則性の発見に階差数列が利用できる。 c: 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。 等差数列の和を工夫して求める方法に興味をもち，等差数列の和の公式を導こうとする意欲がある。			
		第2節　漸化式と数学的帰納法 10. 漸化式と一般項 11. 数学的帰納法	a: 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。 b: おき換えを利用して，漸化式から一般項を求めることができる。 初項と漸化式から一般項が求められる。 数学的帰納法を用いて，等式，不等式を証明できる。 数学的帰納法を用いて，整数の性質を証明できる。 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する。	定期考査	定期考査 課題提出ノート パフォーマンス課題	課題提出ノート ふり返りシート パフォーマンス課題

※令和４年度以降入学生用

２学期	第２章 統計的な推測	第1節 確率分布 1．確率的な分布 2．確率変数の期待値 3．分散と標準偏差 4．二項分布 5．二項分布と期待値，分散，標準偏差 6．連続型確率変数 7．正規分布， 8．二項分布の正規分布による近似	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。 確率変数の期待値，分散，標準偏差を求めることができる。 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，分散，標準偏差を求めることができる。 連続的な確率変数について理解し，確率密度関数から確率を求めることができる。 標準正規分布表を用いて，標準正規分布に関する確率の計算ができる。 正規分布に従う確率変数Xを標準正規分布に従う確率変数Zに変換できる。 標準正規分布表を用いて，正規分布に関する確率の計算ができる。 二項分布に従う確率変数に関する確率の計算を，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：試行の結果を確率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。 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導出することができる。 面積を利用した確率分布の表し方を理解している。 正規分布の特徴を理解し，さまざまな視点からとらえられる。 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。	定期考査	定期考査 課題提出ノート パフォーマンス課題	課題提出ノート ふり返りシート パフォーマンス課題

※令和４年度以降入学生用

			c：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$aX+b$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。 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。 二項分布のグラフに関心をもち，調べてみようとする。 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。 確率$P(m-\sigma \leqq X \leqq m+\sigma)$を求めることができ，その結果を考察しようとする。			
		第２節　統計的な推測 ９．母集団と標本 10. 標本平均の分布 11. 母平均の推定 12. 母比率の推定 13. 仮説検定,	a: 母平均と母標準偏差がわかれば，標本平均の値がどのくらいの確率で現れるか推測できることを理解している。 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。 信頼区間の考え方を用いて，母平均や母比率の推定ができる。 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。 仮説検定の考え方がわかる。 c: 母集団や標本の特徴を理解しようとする。 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。 仮説検定に関心を示す。	定期考査	定期考査 課題提出ノート パフォーマンス課題	課題提出ノート ふり返りシート パフォーマンス課題

※令和４年度以降入学生用

	第３章 数学と社会生活	1．数学を用いた考察 2．社会で用いられる数値や指標	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。 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。 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。 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：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。 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。 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。 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：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。 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。 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。	定期考査	定期考査 課題提出ノート パフォーマンス課題	課題提出ノート ふり返りシート パフォーマンス課題

※令和４年度以降入学生用

3 学 期		3. 変化をとらえる	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。 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。 対数目盛を理解し，対数目盛を用いた散布図がかける。 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。 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。 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。 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。 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。	定期考査	定期考査 課題提出ノート パフォーマンス課題	課題提出ノート ふり返りシート パフォーマンス課題

※　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