学校番号	３０４

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	NEXT 数学Ｂ　（数研出版）						
副教材等	新課程　NEXT 数学シリーズ 対応　CONNECT　数学 II＋B＋C〔数列, 統計的な推測, ベクトル〕						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業の前に家庭での予習を勧めます。間違えても構いませんから例や例題を解いてください。
問題を解いてみると理解が進みます。また分からないところが鮮明になります。授業には分からないところや疑問点を聞き取ろうという姿勢で参加しましょう。
・授業での質問は大いにしなさい。質問することによって自分の理解が深くなるものです。
・問題を解いて、黒板で説明をしたり、クラスメートの質問に答えてもらったりする機会を増やしたいと思います。互いが共鳴することによりクラス全体の理解が深まります。
・授業用と問題集用のノートを別々に作りなさい。
授業で習った範囲の問題集は家庭で解きなさい。解いたら採点をして自分の間違えたポイントを明確にしなさい。もう一度解くことも有効です。間違えた問題をテスト前にチェックすることも有効です。
・問題集用のノートは定期的に提出してもらいます。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
・数列，統計的な推測について理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。
【思考力、判断力、表現力等】
・数学と社会生活の関わりについて認識を深め，事象を数学的に考察する能力を培う
【学びに向かう力、人間性等】
・数学のよさを認識できるようにするとともに，それらを活用する態度を育てる。

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，数学と社会生活と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。

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	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節　等差数列と等比数列	数列と一般項	a：数列の定義，表記について理解し，用語や記号を正確に用いることができる。 数列の一般項の意味を理解し，一般項から各項を求めることができる。また，ある規則で並んだ数列の一般項をｎの式で表すことができる。 b：数列の一般項を表す式を，定義域が自然数である n の関数と捉え，新しい概念である数列を，既習の関数と関連付けて考察できる。 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。	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察
		等差数列	a：等差数列の定義と公差について理解し，等差数列の項を求めることができる。 等差数列の一般項の求め方を理解し，具体的に求めることができる。 条件から等差数列の一般項を決定できる。 数列が等差数列であることを証明できる。 等差数列の隣り合う２項の関係から具体的な項を求めることができる。 b：数列が等差数列であることの証明について，それが正しい理由を式の特徴と関連付けて説明できる。 c：数列の特徴を，隣り合う 2 項の関係に着目して考察しようとする。 数列の一般項の式の形や係数の意味に興味をもち，考察する。	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察
		等差数列の和	a：等差数列の和の公式を導出する過程を理解している。 公式を用いて等差数列の和を求めることができる。 b：項の正負と数列の和の増減の関係から，等差数列の和の最大，最小について考察することができる。 数列の和の増減を，関数の増減と捉えて考察し，項の正負を用いた考察との違いや関連を説明することができる。 c：ガウスの逸話も含め，等差数列の和を求める過程に興味をもつ。 等差数列の和の公式を用いて，奇数の和について成り立つ等式を証明しようとする。	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察
		等比数列	a：等比数列の定義と公比について理解し，等比数列の項を求めることができる。 等比数列の一般項の求め方を理解し，具体的に求めることができる。	小テスト 確認テスト		レポート 振り返り

			条件から等比数列の一般項を決定できる。 等比数列の隣り合う2項の関係から具体的な項を求めることができる。 c：数列の特徴を，隣り合う 2 項の関係に着目して考察しようとする。また，等比数列を，等差数列と比較しながら考察しようとする。	考査		授業中の観察
		等比数列の和	a：等比数列の和の公式を導出する過程を理解している。 公式を用いて等比数列の和を求めることができる。 b：等比数列の和の条件から初項や公比を求めることができる。またその際，式の特徴を活かして適切に変形したり，式の意味を読み取ったり表現したりできる。 c：複利計算について興味をもち，積み立て額や利率を変えたときに，元利合計がどのように変わるのか，その特徴を主体的に調べようとする。	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察
	第2節 いろいろな数列	和の記号Σ	a：和の記号Σの意味を理解し，Σを用いて表された和を，項を書き並べて表すことができる。また，項を書き並べて表された和を，Σを用いて表すことができる。 自然数の累乗の和を求めることができる。 Σについて成り立つ性質を理解し，それを用いて和を求めることができる。 b：1つの和を，Σを用いて様々な方法で表現することができる。 和Σrkについて，既に学んだ等比数列の和と捉えて求めることができる。 数列の第k項をkの式で表すことで，Σを用いて数列の和を求めることができる。 c：自然数の和の公式を用いて自然数の 2 乗の和の公式が導けることに興味をもち，自然数の3乗の和の公式を導こうとする。また，さらに高い次数の累乗の和の公式についても考察しようとする。	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察
		階差数列	a：階差数列について理解し，それを利用して，もとの数列の一般項が求められる。 数列の和と第n項の関係を理解し数列の一般項が求められる。 b：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。 c：数列の規則性を，隣り合う 2 項の差を用いて発見しようとする。	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察
		いろいろな数列の和	a：和の求め方の工夫をして，数列の和が求められる。 b：f(k＋1)－f(k)を用いる和の求め方を理解し，具体的な問題に活用することができる。 c：群数列に興味をもち，一般項や和について考察しようとする。	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察

	第3節漸化式と数学的帰納法	漸化式と数列	a：漸化式の意味を理解し，具体的に項が求められる。 初項と漸化式から数列の一般項が求められる。 b：漸化式を適切に変形して，数列の特徴を考察することができる。 与えられた条件から a_n と a_{n+1} の間に成り立つ漸化式を求めて考察することができる。 c：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。 確率の問題に漸化式が利用できることに興味，関心をもち，問題解決に利用しようとする。	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察
		数学的帰納法	a：数学的帰納法を用いて，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。 数学的帰納法を用いて，不等式を証明できる。 b：自然数 n に関する命題の証明には，数学的帰納法が有効なことを理解し，活用することができる。 数列の一般項を推測し，それが正しいことの証明に数学的帰納法を活用することができる。 数学的帰納法で証明した命題について，別の方法で証明してそれらを比較するなど，多面的に考察することができる。 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する。	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察
2学期	第1節確率分布	確率変数と確率分布	a：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。 簡単な試行について，確率変数の確率分布を求めることができる。 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。	小テスト 確認テスト 考査		レポート 振り返り 授業中の観察
		確率変数の期待値と分散	a：確率変数の期待値，分散，標準偏差が求められる。 b：確率変数の期待値，分散，標準偏差などを用いて，確率分布の特徴を考察することができる。 c：確率変数の期待値，分散，標準偏差の意味を理解し，進んで確率分布の特徴を調べようとする。 確率変数の期待値，分散に関する公式を，その定義や既知の公式を用いて導こうとする。	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察
		確率変数の変換	a：確率変数の変換公式を理解し，それを利用して，期待値，分散，標準偏差を求めることができる。 c：確率変数の変換公式を，期待値，分散，標準偏差の定義式から導こうとする。	小テスト 確認テスト 考査		レポート 振り返り 授業中の観察

		確率変数の和と期待値	a：同時分布の意味を理解し，2 つの確率変数の同時分布表を求めることができる。 確率変数の和の期待値などを，公式を利用して求められる。 c：確率変数の同時分布，和の期待値の計算に積極的に取り組もうとする。	小テスト 確認テスト 考査		レポート 振り返り 授業中の観察
		独立な確率変数と期待値･分散	a：確率変数の独立について理解し，等式を用いて表すことができる。 事象の独立・従属について理解し，条件付き確率や乗法定理の計算から事象の独立・従属を導くことができる。 独立な確率変数の積の期待値，和の分散が求められる。 b：確率変数の積の期待値や和の分散と確率変数の性質との相互関係が捉えられている c：独立・従属の観点で事象を考察することに関心をもち，乗法定理を事象の独立・従属の観点から考えようとする。	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察
		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。 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。 b：反復試行の結果を，二項分布を用いて考察することができる。 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。	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察
		正規分布	a：連続的な確率変数について理解し，確率変数の確率，期待値，分散が求められる。 標準正規分布に従う確率変数 Z についての確率が求められる。 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 に変換して確率が求められる。 二項分布を正規分布で近似して確率を求めることができる。 b：正規分布の特徴を理解し，さまざまな視点から捉えられる。 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。 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。	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察
3学期	第2節統計的な	母集団と標本	a：母集団分布と大きさ 1 の無作為標本の確率分布が一致することを理解し，母平均，母標準偏差が求められる。 b：無作為抽出の方法について，具体的に考察することができる。 c：実際に行われているさまざまな調査に興味をもち，それぞれの調査の特徴を調べたり考えたりしようとする。	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察

		標本平均とその分布	a：母平均と母標準偏差から標本平均の期待値と標準偏差が求められる。 標本平均の分布を正規分布で近似して確率を求めることができる。 大数の法則について理解している。 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。 c：大数の法則に興味をもち，標本の大きさnが大きくなるときの分布曲線の変化を，コンピュータなどを用いて積極的に調べようとする。	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察
		推定	a：推定に関わる用語・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：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。	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察
		仮説検定	a：仮説検定に関わる用語・記号を適切に活用することができる。 仮説検定の意味を理解し，正規分布を用いた仮説検定ができる。 母平均に対する仮説検定ができる。 b：片側検定と両側検定の違いを理解し，適切に活用することができる。 c：仮説検定によってさまざまな判断ができることに興味をもち，現実の問題の解説に役立てようとする	小テスト 確認テスト 考査	小テスト 確認テスト 考査	レポート 振り返り 授業中の観察

※　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