

番号	科目名	単位数	学年	学科(系列・類型)	必修・選択
222	数学B	2	2	総合学科	系列選択C

履修条件、選択上の留意事項等
数学Ⅱを履修していること

科目の目標
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。 (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。

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	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 思考・判断・表現	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 主体的に学習に取り組む態度	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。
評価の方法	
定期テスト、ワークシート、課題などの提出物への取組状況、授業への取組状況 など	

学習計画						
月	単元 (項目)	題材 (使用教科書項目)	単元や題材など内容のまとまりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	等差数列と等比数列	数列と一般項	数列についての基本的な用語の意味を理解する。	○		○
		等差数列	等差数列について理解し，一般項や和を求めることができる。	○	○	
		等差数列の和				
		等比数列	等比数列について理解し，一般項や和を求めることができる。	○	○	
		等比数列の和				
5	いろいろな数列	和の記号 Σ	和の記号 Σ について理解し，一般項が3次以下の多項式で表される数列の和を求めることができる。		○	○
		階差数列	階差数列について理解する。また，数列の和と一般項の関係について理解し，一般項を求めることができる。		○	○
		いろいろな数列の和	いろいろな数列の和や，群数列について考察することができる。		○	
	漸化式と数学的帰納法	漸化式	漸化式について理解し，さまざまな事象の考察に応用することができる。		○	
数学的帰納法		数学的帰納法について理解し，数学的帰納法を用いてさまざまな命題を証明することができる。		○	○	
6						

月	単元 (項目)	題材 (使用教科書項目)	単元や題材など内容のまとまりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
9	確率分布	確率変数と確率分布	確率変数、確率分布の意味を理解し、確率分布を求めることができる。	○		
10		確率変数の期待値と分散	確率変数の平均と分散、標準偏差の意味を理解する。また、確率変数 X と $aX+b$ におけるそれらの値の関係について理解し、求めることができる。		○	○
		確率変数の和と積	確率変数の和の平均、および独立な確率変換の積の平均や和の分散を求めることができる。		○	
11		二項分布	二項分布の特徴を理解し、二項分布に従う確率変数 X が条件をみたす確率や、 X の平均、分散を求めることができる。		○	○
12		正規分布	連続分布、正規分布について理解し、正規分布に従う確率変数が条件を満たす確率を求めることができる。また、正規分布に近似することで二項分布について考察することができる。		○	
1	統計的な推測	母集団と標本	母集団の平均、分散、標準偏差を求めることができる。	○		
		標本平均の分布	母集団分布と標本分布の関係、および標本平均の分布の特徴について理解し、標本平均の平均と標準偏差や、標本平均が条件を満たす確率を求めることができる。	○	○	
2		推定	得られた標本から母集団の特徴を表す値を推測する方法として、正規分布を利用した信頼区間の考え方を理解し、母平均および母比率を推定することができる。		○	○
		仮説検定	得られた標本から母集団に関する主張が妥当かどうかを判断する方法として、正規分布を利用した仮説検定考え方を理解し、母平均および母比率に関する主張について仮説検定することができる。			○