学校番号	107

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	デジタル数学	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	「数学Ｂ」（数研出版） 「サクシード数学Ⅱ＋Ｂ＋Ｃ」　（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業内での解説内容を理解し、問題演習の時間は、自ら考え、自らの力で問題に取り組みましょう。また、周りの人と協議した上で、解答を導き出してもかまいません。
・日々の授業を大切にし、授業で扱った内容は、必ずその日のうちに復習しましょう。わからない場合は先生や友達に聞くなどして、わからないところをわからないままにしないようにしましょう。
・授業内容に準じて利用する公式を思い出し、丁寧な解答を目指して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、自分がどこで間違えたか確認して、再度解答してみましょう。
・家庭学習における課題は定期的に提出してもらいます。最後まで諦めずに取り組みましょう。

2　学習の到達目標

統計学の基礎を学習したのち、プログラミングやデータ分析についても学習し、デジタル化社会の中での活用をめざす。また、数学Ｂにおける統計分野などを中心に、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・能力を育成することを目指す。

学習の到達目標は以下の通り。

(1)　数学Ｂにおける統計分野の理解を深めるとともに，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)　プログラミングやデータ分析の基本について理解を深め、活用方法について学ぶ。
(3)　数学や情報のよさを認識し積極的に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	・基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・数学的な表現の工夫について認識を深めている。 ・事象を数学化したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。 ・プログラミングやデータ分析の基本についての理解を深める。	・各単元の項目について，演算法則や図形的な意味などを考察する力を身に付けている。 ・数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付けている。 ・プログラミングの実践に取り組み、活用方法を探る。	・数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとしたり，粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・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している。

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)
前期	確率分布	1　確率変数と確率分布	a：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。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
		2　確率変数の平均と分散	a：確率変数の平均と分散、標準偏差の意味を理解することができる。 b: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。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		3　確率変数の和と積	b：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。		定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		4　二項分布	a：二項分布の特徴を理解する。 b：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。 c：二項分布の特徴を理解し、活用する場面を考えようとする。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ
	正規分布	1　正規分布	a：連続分布、正規分布について理解することができる。 b: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。 c:正規分布に近似することで二項分布について考察しようとする。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ
	統計的な推測	1　母集団と標本	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。	定期考査 小ﾃｽﾄ		
		2　母集団の分布	a：母集団の平均、分散、標準偏差を求めることができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ		

		3　標本平均の分布	a: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することができる。 b: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。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		4　母平均の推定	a:正規分布を利用した信頼区間の考え方を理解することができる。 b:母平均および母比率を推定することができる。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	
		5　仮説検定の方法	b:正規分布を利用した仮説検定の考え方を理解することができる。 c:母平均および母比率に関する主張について仮説検定の考え方を利用して考えようとする。		定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	課題ﾉｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ
後期		プログラミングおよびデータ分析の基礎知識 （外部講師による講義）	a:プログラミングやデータ分析の基本知識を理解することができる。 c:プログラミングやデータ分析の知識を活用し実生活で活用できる場面を探し、利用してみようとする。	ﾜｰｸｼｰﾄ		ふりかえりｼｰﾄ
	情報システムとプログラミング	1　情報システム全体の情報の流れ	a:身近な生活を支える情報システムを理解することができる。	ﾜｰｸｼｰﾄ		
		2　情報システムの情報セキュリティ	a:暗号化技術の仕組みを理解することができる。 b:様々な暗号化技術について比較し違いを理解することができる。	ﾜｰｸｼｰﾄ	ﾜｰｸｼｰﾄ	
		3　情報システムの制作とテスト	b:プログラミング書き方を理解し、作成することができる。 c:作成したプログラムを改良し、実生活などに役立てる方法を考えようとする。		ﾜｰｸｼｰﾄ	ﾜｰｸｼｰﾄ ふりかえりｼｰﾄ

	統計的な推測（数学B）	10　確率分布、確率変数の期待値と分散 11　確率変数の変換、和と期待値 12　独立な確率変数と期待値・分散	a:統計的な推測の基本事項について理解している。 b:統計的な推測の基本事項を利用して様々な問題を解決することができる。 c:他の単元とのつながりを意識し,関連付けて考察しようとしている。	定期考査 小ﾃｽﾄ	定期考査 ﾜｰｸｼｰﾄ	ふりかえりｼｰﾄ

※　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