※令和４年度以降入学生用

学校番号	211

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ｂ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	新編　数学Ｂ（実教出版）						
副教材等	エクセル数学Ｂ＋Ｃ（実教出版） フォーカスゴールドスマート（啓林館）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

高校数学を通して身に付けてほしい力が３つあります。

１つ目は「読み取る力」です。高校数学では新しい数学記号や表現が出てきます。正しい答えを導くためには、それらを読み取り、自分の知っている知識に置き換えることが重要となります。

２つ目は「考える力」です。読み取ったキーワードなどからどのような公式が使えるか、どのような計算が行えるかなどを自分自身の力で考え、導き出す必要があります。

３つ目は「表現する力」です。数学は答えだけでなく、その答えを導き出す過程も非常に大切です。テストでは答えが合っていても途中の式や記述が間違っていれば減点されることがあります。誰が見ても正しいと思えるような解答をするよう心がけてください。

以上のような「情報を正確に読み取る」「自分で考え道筋を立てる」「自分の考えを表現する」という力は数学だけでなく、今後いかなる場面でも活用することができる力です。

一人で頑張ってもどうしても分からない問題などがあれば私たち教員に質問してください。そのときは全力でサポートします。ぜひ、高校数学を通して数学の面白さを感じ、自身の成長につなげてください。

２　学習の到達目標

(1) 数学における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) 数学を活用して事象を論理的に考察する力，事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力，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養う。

(3) 数学のよさを認識し積極的に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もに､数学と社会生活との関わりについての認識を深め、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。

※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	1章 数列	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	a:等差数列と等比数列について理解し、それらの一般項や和を求めること。 b:等差数列と等比数列から離散的な変化を見いだし、それらの変化の規則性を数学的に表現し考察すること。 c:等差数列と等比数列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こと。	小テスト 定期考査	小 テスト 定期考査 レポート パフォーマンス評価	振り返りシート レポート パフォーマンス評価
		2節　いろいろな数列 1　数列の和とΣ記号 2　階差数列 3　数列の和と一般項	a:いろいろな数列の一般項や和を求める方法について理解すること。 b:いろいろな数列から離散的な変化を見いだし、それらの変化の規則性を数学的に表現し考察すること。 c:いろいろな数列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こと。	小テスト 定期考査	小 テスト 定期考査 レポート パフォーマンス評価	振り返りシート レポート パフォーマンス評価

※令和４年度以降入学生用

		3節　漸化式と数学的帰納法 1　漸化式 2　数学的帰納法	a:漸化式について理解し、事象の変化を漸化式で表したり、簡単な漸化式で表された数列の一般項を求めたりすること。 数学的帰納法について理解すること。 b:事象の再帰的な関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、数列の考えを問題解決に活用すること。 自然数の性質などを見いだし、それらを数学的帰納法を用いて証明するとともに、ほかの証明方法と比較し多面的に考察すること。 c:漸化式と数学的帰納法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こと。	小テスト 定期考査	小 テスト 定期考査 レポート パフォーマンス評価	振り返りシート レポート パフォーマンス評価
2学期	2章　確率分布と統計的な推測	1節　確率分布 1　確率変数と確率分布 2　確率変数の期待値と分散 3　確率変数の和と積	a:確率変数と確率分布について理解すること。 b:確率分布の特徴を、確率変数の平均、分散、標準偏差などを用いて考察すること。 c:確率変数と確率分布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こと。	小テスト 定期考査	小 テスト 定期考査 レポート パフォーマンス評価	振り返りシート レポート パフォーマンス評価

※令和４年度以降入学生用

		2節　二項分布と正規分布 1　二項分布 2　正規分布	a:二項分布と正規分布の性質や特徴について理解すること。 b:二項分布と正規分布の特徴を、確率変数の平均、分散、標準偏差などを用いて考察すること。 c:二項分布と正規分布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こと。	小テスト 定期考査	小 テスト 定期考査 レポート パフォーマンス評価	振り返りシート レポート パフォーマンス評価
		3節　統計的な推測 1　母集団と標本 2　標本平均の分布 3　統計的な推測	a:標本調査の考え方について理解を深めること。 正規分布を用いた区間推定及び仮設検定の方法を理解すること。 b:目的に応じて標本調査を設計し、収集したデータを基にコンピュータなどの情報機器を用いて処理するなどして、母集団の特徴や傾向を推測し判断するとともに、標本調査の方法や結果を批判的に考察すること。 c:統計的な推測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こと。	小テスト 定期考査	小 テスト 定期考査 レポート パフォーマンス評価	振り返りシート レポート パフォーマンス評価

※令和４年度以降入学生用

3学期	3章　数学と社会生活	1節　社会生活の中の数学 1　数学による問題解決 2　データの解析 2節　経済と数学 1　利息の仕組みと数学	a:社会生活などにおける問題を、数学を活用して解決する意義について理解すること。 日常の事象や社会の事象などを数学化し、数理的に問題を解決する方法を知ること。 b:日常の事象や社会の事象において、数・量・形やそれらの関係に着目し、理想化したりして、問題を数学的に表現すること。 数学化した問題の特徴を見いだし、解決すること。 問題解決の過程や結果の妥当性について批判的に考察すること。 解決過程を振り返り、そこで用いた方法を一般化して、ほかの事象に活用すること。 c:社会生活の中の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こと。	小テスト 定期考査	小 テスト 定期考査 レポート パフォーマンス評価	振り返りシート レポート パフォーマンス評価

※　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