※令和４年度以降入学生用

学校番号	413

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	（理数専門） 数学Ｂ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	数学Ｂ　Advanced　（東京書籍）						
副教材等	PRIME 数学Ⅱ＋B　（東京書籍）NEW ACTION LEGEND 数学Ⅱ+B（東京書籍）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

数学Ｂは、今まで学んできた数学の知識を用いてより深い考察が必要とされることが多い科目である。よって、まずは授業をきちんと受け、内容の一つ一つをより丁寧に理解を進める努力をすることがとても大切である。また、問題を解く練習を多く積む必要があるため、授業中の演習はもちろん、家庭学習時の反復練習に力を入れることも忘れてはいけない。

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。

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している。 ・数学と社会生活の関わり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ができる。	・離散的な変化の規則性に着目し，事象を数学的に表現したり考察したりすることができる。 ・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ことができる。	・数学のよさを認識し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。

※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 1　数列 2　等差数列 3　等比数列 4　和の記号　Σ 5　階差数列 6　いろいろな数列	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ができる。 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している。 b：事象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ができる。 c：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。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 振り返りシート
		2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ができる。 数学的帰納法について理解している。 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ができる。 自然数の性質を見いだし，それらを数学的帰納法を用いて証明するとともに，他の証明方法と比較し多面的に考察することができる。 c：漸化式について学んだことを振り返り，多面的に考察することができる。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 振り返りシート
		課題学習① 複利法とローンの返済	b：数列を日常の事象の問題解決に活用することができる。		ワークシート レポート	

※令和４年度以降入学生用

2学期	2章 統計的な推測	2章 統計的な推測 1節 標本調査 1 母集団と標本	a：標本調査の考え方について理解している。 b：標本調査の考え方について理解を深める。 c：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。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 振り返りシート
		2節 確率分布 1 確率変数と確率分布 2 確率変数の平均と分散 3 確率変数の和と積 4 二項分布	a：確率変数と確率分布について理解している。 b：確率分布や標本分布の特徴を，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ができる。 c：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。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 振り返りシート
		3節 正規分布 1 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している。 b：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。 c：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	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 振り返りシート
		4節 統計的な推測 1 母集団の分布 2 標本平均の分布 3 母平均の推定 4 仮説検定の方法	a：正規分布を用いた区間推定及び仮説検定の方法を理解している。 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することができる。 c：事象を統計的な推測の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

		課題学習② 世論調査と支持率	c:複数の種類のデータより様々な分析ができることに関心を持ち理解し、それらの事象に活用しようとしている。			ワークシート レポート
3学期	3章　数学と社会生活	3章　数学と社会生活 1節　現象と数学 1　現象のモデル	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している。 ・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っている。 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，理想化したり単純化したりして，問題を数学的に表現することができる。 ・数学化した問題の特徴を見いだし，解決することができる。 ・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，他の事象に活用することができる。 c:　日常の事象や社会の事象などを数学を用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを活用しようとしたり，粘り強く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。	定期考査	定期考査 ワークシート レポート	ワークシート レポート 振り返りシート
			a: b: c:			

※　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