※令和４年度以降入学生用

学校番号	3011

令和５年度　数学科

教科	数学科	科目	数学Ｂ	単位数	２単位	年次	工学系２年
使用教科書	「数学Ｂ Advanced」（東京書籍）						
副教材等	Advanced Buddy PRIME 数学Ⅱ＋B、NEW ACTION FRONTIER 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では数列や統計を主に扱う。規則性を発見し一般項を式で表すことや確率変数，確率分布の意味を理解し，確率分布を求めるなど，今までの数学学習の中では見慣れない分野であるためとっつきにくさを感じるかもしれないが，まずは教科書の問題をしっかり理解して土台を作成することに努めてほしい。分からないところはそのままにせず，授業担当者に質問してその都度解決しておくこと。

２　学習の到達目標

数列，統計について理解し，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察し表現する能力を伸ばす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している。 ・数学と社会生活と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に関 する技能を身に付けている。	・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を身に付けている。 ・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力を身に付けている。 ・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身に付けている。	・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いて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	数列	１節　数列	a: 等差・等比数列について理解し，一般項などを求めることができる。 b: 等差数列×等比数列の和について，等比数列の和の公式を導く過程と関連付けて，その和を求めることができる。 c: $\sum_{k=1}^{n} k^3$の公式について，$\sum_{k=1}^{n} k^2$の公式を導く過程と関連付けながら，考えようとしている。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	ワークシート 観察等
		２節　漸化式と数学的帰納法	a: 漸化式について理解し，漸化式で定められた数列の一般項を求めることができ b: 数学的帰納法を用いて不等式を証明することができる。 c: 数学的帰納法による証明と他の証明方法を比較し，多面的に考えようとしている。	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	ワークシート 観察等
2学期	統計的な推測	1節　標本調査	a: 復元抽出と非復元抽出，および無作為標本の考え方について理解を深める。 b: c:	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	ワークシート 観察等
		2節　確率分布	a: 確率変数 aX+b の平均と分散，標準偏差を，確率変数 X におけるそれらの値との関係を理解して求めることができる。 b: c:	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	ワークシート 観察等

※令和４年度以降入学生用

		3節　正規分布	a:　標準正規分布の性質や特徴について理解し，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。 b:　二項分布および正規分布の特徴に着目し，二項分布の正規分布による近似を利用して，二項分布で表される確率を考察することができる。 c:	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	ワークシート 観察等
		4節　統計的な推測	a:　母平均，母分散，母標準偏差を求めることができる。 b:　母集団分布と標本分布の関係に着目して，標本平均の平均や標準偏差，標本平均の分布の特徴について考察を深めることができる。 c:	確認テスト 定期テスト	確認テスト 定期テスト	ワークシート 観察等

※　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