学校番号	２０８

平成３１年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ｂ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	数学Ｂ　Standard（東京書籍）						
副教材等	WIDE 数学Ｂ（東京書籍）						

１ 担当者からのメッセージ（学習方法等）

・公式を覚えることは必要ですが、暗記だけに終わらせるのではなく、なぜその公式が成り立つのか、どんな問題でどの公式をどのように使うのかを理解することが必要です。
・積極的に授業に参加し、分からないところはそのままにせず、先生、友人に積極的に質問しましょう。逆に分かっている人は積極的に分からない人に教えましょう。他人に教えることで自分の理解も深まります。
・教科書の内容は、例題を参考に積極的に練習問題等に取り組み、繰り返しのなかで理解を深めることが大切です。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。最後まであきらめずに取り組みましょう。

２ 学習の到達目標

数列、ベクトル、確率分布と統計的な推測について理解します。基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらの知識や技能を的確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにします。

３ 学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:数学的な見方や考え方	c:数学的な技能	d:知識・理解
観点の趣旨	数列、ベクトル、確率分布と統計的な推測において、関心をもつとともに、その有用性を認識し、事象の考察に活用しようとする。	数列、ベクトル、確率分布と統計的な推測において、事象の性質や関係を考察し、表現することができる。	数列、ベクトル、確率分布と統計的な推測において、事象を数学的に表現・処理する技能を身につけている。	数列、ベクトル、確率分布と統計的な推測において、基本的な概念、性質などを体系的に理解し、知識を身につけている。
評価方法	授業態度 ノート確認 課題プリント 小テスト 定期考査 観察等	授業態度 ノート確認 課題プリント 小テスト 定期考査 観察等	授業態度 ノート確認 課題プリント 小テスト 定期考査 観察等	授業態度 ノート確認 課題プリント 小テスト 定期考査 観察等

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	内容	学習内容	主な評価の観点 a	b	c	d	単元(題材)の評価規準	評価方法
1学期	平面上のベクトル	第1節 平面上のベクトル 1. 有向線分とベクトル 2. ベクトルの加法・減法・実数倍 3. ベクトルの成分 4. ベクトルの内積	○ ○	○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○	 ○ ○ ○	a:ベクトルの意味や、演算の数との類似性に関心を持つ。 b:ベクトルと数との違いや類似性について考えることができる。 c:ベクトルでの演算処理ができる。 d:ベクトルの意味や演算の仕方を理解している。	授業態度 ノート確認 課題プリント 小テスト 定期考査 観察等
		第2節 ベクトルの応用 1. 位置ベクトル 2. ベクトル図形への応用 3. ベクトル方程式	○ ○	○ ○ ○	 ○ ○	 ○ ○	a:ベクトルを平面図形の性質の考察に活用しようとする。 b:図形の性質の証明や計量について、ベクトルを用いて考察することができる。 c:図形の性質の証明や計量について、ベクトルを用いて行うことができる。 d:位置ベクトルやベクトル方程式の意味を理解している。	
	空間座標とベクトル	第3節 空間におけるベクトル 1. 空間座標 2. 空間のベクトル 3. ベクトルの内積 4. 位置ベクトルと空間の図形	○	○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○	 ○ ○ ○	a:空間座標やベクトルに関心をもち、それらを空間図形の考察に活用しようとする。 b:空間に拡張した座標やベクトルを用いて、空間図形の性質などを考察することができる。 c:空間での分点や平面上の点の表し方などや空間図形の性質の考察において、座標やベクトルを用いて処理することができる。 d:空間座標やベクトルおよび分点の表記や演算を理解している。また、それを利用している図形の表し方を知っている。	授業態度 ノート確認 課題プリント 小テスト 定期考査 観察等
2学期	数列	第1節 数列 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・等比数列の仕組みに関心をもち、それらを一般項や和の考察に活用しようとする。 b:等差数列・等比数列の仕組みから、一般項やその和を考えることができる。 c:等差数列・等比数列の仕組みから、一般項やその和を求めることができる。 d:等差数列・等比数列の仕組みを理解している。	授業態度 ノート確認 課題プリント 小テスト 定期考査 観察等
		第2節 いろいろな数列 1. 数列の和と記号Σ 2. 階差数列と数列の和 3. いろいろな数列	○ ○ ○	○ ○ ○	 ○ ○	 ○	a:いろいろな数列の規則性に関心をもち、それを一般項や和を求める考察に活用しようとする。 b:いろいろな数列の規則を見つけ、一般項やその和を考えることができる。 c:いろいろな数列の規則性を利用して、一般項やその和を求めることができる。 d:いろいろな数列について、その規則性を見つけ、理解することができる。	
		第3節 漸化式と数学的帰納法 1. 漸化式 2. 数学的帰納法	○ ○	○ ○	 ○	 ○	a:漸化式から一般項を導いたり、漸化式や数学的帰納法を事象の考察に活用しようとする。 b:漸化式から一般項を導く方法を考えることができる。 c:漸化式から一般項を導くことができる。 d:漸化式の意味や、その仕組みを理解している。	

学期	内容	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
3学期	確率分布と統計的な推測	第1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:確率分布について、平均、分散・標準偏差などを用いて分布の傾向を把握し、それらを事象の考察に活用することができる。 b:確率分布について、平均、分散・標準偏差などを用いて、その傾向を的確に表現することができる。 c:確率分布について、平均、分散・標準偏差などを求めることができる。 d:確率分布において、その平均、分散・標準偏差などの意味を理解している。	授業態度 ノート確認 課題プリント 小テスト 定期考査 観察等
		第2節　正規分布 1. 正規分布	○	○	○	○	a:連続的な確率分布や、それを表す確率密度関数を用いて事象の考察に活用することができる。 b:連続的な確率分布や確率密度関数について、その表されたグラフと確率を関連づけてみることができる。 c:連続密度関数から確率を求めることができる。 d:連続的な確率分布や確率密度関数の意味を理解している。	
		第3節　統計的な推測 1. 母集合と標本 2. 標本平均の分布 3. 母平均の推定	○ ○ ○	○ ○ ○	 ○ ○	 ○	a 標本調査について、統計的な事象の考察に活用することができる。 b 統計的な事象の考察に、標本調査を利用する考え方を身につけている。 c 標本調査を利用して、標本平均の様子を調べることができる。 d 全数調査と標本調査の意味を理解している。	

※　表中の観点について　a：関心・意欲・態度　　b：数学的な見方や考え方
c：数学的な技能　　d：知識・理解

※　原則として一つの単元（教材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。