学校番号	３１２

平成 31 年度　数学科

教科	数学科	科目	数学Ｂ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	改訂版　新編　数学Ｂ　（数研出版）						
副教材等	改訂版　３ＴＲＩＡＬ　数学Ⅱ＋Ｂ　（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、まず教科書の内容を理解し教科書の練習問題が自分で解けることを目標にしましょう。
・そのためには、たくさんの問題を解くことが必要です。問題集の問題も自発的に解いていきましょう。途中の式や考え方もしっかり書き、必ず答え合わせをしましょう（解答の書き方も含め）。
・間違ったところやわからなかったところも解答をしっかり読んで考えて見ましょう。同じ間違いを繰り返さないこと、また１問でも解ける問題を増やすことが大切な勉強です。

2　学習の到達目標

ベクトル、数列または確率分布と統計的な推測についての、理解を深め、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　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	ベクトル、数列または確率分布と統計的な推測に関心を持つとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用しようとする。	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、ベクトル、数列または確率分布と統計的な推測における数学的な見方や考え方を身に付けている。	ベクトル、数列または確率分布と統計的な推測において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	ベクトル、数列または確率分布と統計的な推測における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価方法	・日々の授業への取り組み ・課題や提出物の提出状況 ・プリント、レポート	・定期考査 ・課題や提出物の内容 ・プリント、レポート	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・小テスト

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	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	B	c	d		
1学期	平面上のベクトル	ベクトルとその演算 ○ベクトルの定義 ○演算 ○成分 ○内積	○	○	○	○	a:平面のベクトルとして運動や移動、力、幾何的な諸定理を捉える見方に興味を持たせる。 b:日常的な物理現象や幾何的な事実をベクトルで表現する見方考え方を学ぶ。 c:ベクトルで表現された諸事実を数学的に推論・処理する。具体的にはベクトルの四則演算と内積の計算、成分計算、平行･垂直条件が取り扱えるようになる。 d:ベクトルの諸定義、諸定理を理解し、知識として身につける。具体的にはベクトルの大きさの概念が理解できるようになる。内籍を利用して角度を求めることできるなど。	定期考査 小テスト プリント 課題
		ベクトルと平面図形 ○位置ベクトル ○ベクトルの図形への応用 ○図形のベクトルによる表示	○	○	○	○	ａ：平面幾何の事項(共線条件、平行条件、定理など)をベクトルで表現する利点に興味を持たせる。 ｂ：位置ベクトルを理解し，平面上の点の位置を表現できる見方考え方を身に着ける。 ｃ：垂直条件などの図形の問題をベクトルで表現し代数的に式の計算等で処理できる。 ｄ：内分・外分点の位置ベクトルの公式や共線条件、ベクトル方程式等を理解するなど。	定期考査 小テスト プリント 課題

2学期	空間のベクトル	空間のベクトルと図形への応用 ○空間の点 ○空間のベクトル ○ベクトルの成分 ○ベクトルの内積 ○図形のベクトルによる表示 ○座標空間における図形	○	○	○	○	a:空間座標と座標平面の関係や平面と空間のベクトルの差について興味を持たせ、四面体や平行六面体などの空間図形につて関心を呼び起こす。 b: 空間のベクトルにおける内積や平面と同じ諸定理などが成り立つことについて考察することができる。 c: 空間のベクトルの加法，減法，実数倍，成分表示ができ，内積を求めることができる。間の座標やベクトルを用いて，図形の位置を示したり，ベクトル方程式を求めたりすることができる。 d: 空間のベクトルについて，ベクトルの定義，大きさ，成分などを理解し，基礎的な知識を身につけている。	定期考査 小テスト プリント 課題
	数列	等差数列と等比数列 数列と一般項 等差数列 等差数列の和 等比数列 等比数列の和 いろいろな数列 和の記号Σ 階差数列 いろいろな数列の和 数学的帰納法 漸化式 数学的帰納法	○	○	○	○	a: 等差数列、等比数列などの数列の規則性に関心をもち，等差数列等比数列等の数列の考察に活用しようとしている。 また漸化式や帰納法などの数学的な考え方に興味を持つように指導する。 b: 初項や公比を用いて等比数列の初項から第 n 項までの和について考察し，それを等比数列の和の公式として捉えることができる。 c:公式を用いて一般項や和、Σの計算、帰納法の証明ができるようになる。 d: 初項，末項，一般項、数列の和、漸化式、Σ、数学的帰納法などについての用語，基礎的な知識を理解し，身につけている。	定期考査 小テスト プリント 課題

3学期	確率分布と統計的な推測	確率分布と統計的な推測 確率分布 統計的な推測	○			○	a: 確率分布や統計的な推測に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している。 b: 事象の独立と従属について考察することができる。 c: 条件つき確率を求めることができる。 正規分布、二項分布に従う確率変数について，平均，分散，標準偏差や確率を求めることができる。 d: 確率変数の平均と分散，標準偏差について理解し，基礎的な知識を身につけている。 条件つき確率や事象の独立，従属を理解している。	定期考査 小テスト プリント 課題

※　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

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）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）の各項目において特に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。